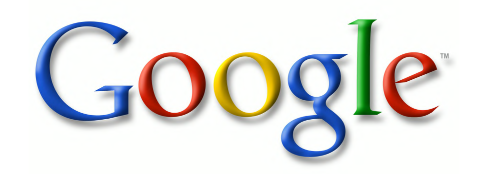


Statistisches

über die

biditäts- und Mortalitäts-Verhältnisse

von

hus, Pneumonie, Pleuritis, Bronchitis, Angina,
heumatismus artic. acutus und Phthisis pulmon.

im Krankenhause l./I.

rend der 4 Jahre 1876—1879 und der 14¼ Jahre
1865—1879 (incl.)

Von

Professor Dr. von Ziemssen.

München 1881.

Statistisches

über die

Morbiditäts- und Mortalitäts-Verhältnisse

von

Typhus, Pneumonie, Pleuritis, Bronchitis, Angina, Rheumatismus artic. acutus und Phthisis pulmon.

im Krankenhause l./I.

während der 4 Jahre 1876—1879 und der 14¼ Jahre 1865—1879 (incl.)

Von

Professor Dr. von Ziemssen.

München 1881.

B

SEPARAT-ABDRUCK AUS DEN
ANNALEN DER MÜNCHENER STÄDTISCHEN KRANKENHÄUSER.
II. Bd.
Herausgeber: Prof. Dr. v. ZIEMSSEN, Direktor des städt. Allgem. Krankenhauses l/I.
Verlag: M. RIEGER'sche Univ.-Buchhandlung (G. HIMMER) in München.

Statistisches
über die
Morbiditäts- und Mortalitäts-Verhältnisse
von
Typhus, Pneumonie, Pleuritis, Bronchitis, Angina, Rheumatismus artic. acutus und Phthisis pulmon.
im Krankenhause l/J.
während der 4 Jahre 1876—79 und der 14 1/4 Jahre 1865—79 (incl.)

von
Prof. Dr. v. Ziemssen.

Im I. Bande dieser Annalen habe ich versucht, das für eine statistische Behandlung geordnete Beobachtungsmaterial der 10 1/4 Jahre 1865—75 auf seine Ergebnisse für Aetiologie, Pathologie und Therapie zu prüfen. Seit dem Erscheinen jener Arbeit, welche bei dem Mangel genügender Vorarbeiten grosse Mühe verursachte, ist mir durch die Aufstellung eines statistischen Hilfsarbeiters im Bureau unseres Krankenhauses, dessen Besoldung die Gemeinde und die Universität zu gleichen Theilen übernommen haben, eine äusserst schätzbare Hülfe geworden, deren Arbeitsfeld ich im Einvernehmen mit den Herren des städtischen statischen Bureaus festgestellt habe. Zuerst wurde für die statistische Behandlung des gesammten Beobachtungsmaterials vom 1. Januar 1876 an die Zählkarte eingeführt, welche für jedes in das Krankenhaus eintretende Individuum sofort beim Eintritt angelegt wird. Dieselbe, nach den Geschlechtern auf 2 Farben angelegt, enthält den Namen, den Stand des Kranken, das Alter, die Wohnung, Aufenthaltszeit in München, Civilstand, Tag des Austritts oder des Todes; Abtheilung, Diagnose, Behandlungsdauer, Reichsschema-Nummer. Zum Schlusse d. h. nach dem Austritt oder der Sektion des Kranken wird die Diagnose noch einmal auf Grund der oberärztlichen Schlussdiagnose einer Revision unterworfen. Auf diese Weise wird nunmehr ein soweit überhaupt

möglich zuverlässiges Grundmaterial für die Statistik gewonnen, dessen spätere Verwerthung nach jeder Richtung hin freigestellt ist. Diese grundlegenden Arbeiten erfordern allerdings die ganze Kraft eines geübten Arbeiters und stellen ausserdem an den Bureauvorstand Hrn. Verwalter Kolb sowohl als besonders an mich als den Direktor des Hauses, welches seit Jahren fast regelmässig gegen 10,000 Kranke pro anno beherbergt, die Anforderung einer fortwährenden Mitthätigkeit. [1])

Ich hebe unter den mannigfaltigen Ergebnissen unserer Untersuchungen zunächst diejenigen heraus, welche eine Fortsetzung der in Bd. I der Annalen p. 420 begonnenen Statistik bilden und bemerke hiezu Folgendes:

Es erschien mir zweckmässig, die für die 4 Jahre 1876—79 sich ergebenden Resultate sowohl für sich allein als auch mit den Ergebnissen der angegebenen Statistik des Bd. I zusammengehalten zu geben. Der Werth grosser Zahlen, sobald dieselben auf Zuverlässigkeit Anspruch machen können, ist unbestreitbar und um so grösser, je fühlbarer sich der Mangel guter Statistiken aus grossen Hospitälern bemerklich macht.

Die Betrachtung der Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnisse der Variola sind in der nachstehenden Abhandlung wegen der geringen Frequenz der Blatternerkrankungen in den letzten Jahren in Wegfall gekommen.

Dagegen sind zu den in Bd I berücksichtigten ätiologischen Momenten, welchen auch hier eine ihrer Bedeutung entsprechende Würdigung zu Theil geworden ist, einige neue Gesichtspunkte hinzugekommen. Es wurde einmal die Geschwindigkeit der Luftbewegung — wenn auch zunächst nur für $2^1/_4$ Jahre — mit unter die ätiologischen Faktoren aufgenommen. Für die Ueberlassung der betreffenden Tabellen der anemometrischen Bestimmungen bin ich Herrn Geheimrath Prof. Dr. v. Pettenkofer sowie Herrn Oberstabsarzt Dr. Port zu grossem Danke verpflichtet.

Es wurde ferner der Versuch gemacht, die Topographie der Erkrankungen in der Stadt nach politischen Bezirken, Strassen und Häusern geordnet, sowie die Höhenlage der Wohnungen, in welchen die Krankenhauspfleglinge erkrankt waren, nach Stockwerken, Vorder- und Rückgebäuden in den Kreis der ätiologisch-statistischen

*) Ich nehme an dieser Stelle Veranlassung, den Herren, welche an der vorliegenden Arbeit mit ebensoviel Interesse als Hingebung theilnahmen, Herrn Koeniger, Officianten am städt. statist. Bureau, Herrn Officiant Schmidtler, früherem statistischem Hülfsarbeiter in der Krankenhaus-Kanzlei und Hrn. Spital-Oberapotheker Pacher meinen besten Dank zu sagen.

Untersuchung zu ziehen. Wenn die Resultate der diesbezüglichen Studien zunächst nicht gerade sehr in die Augen fallend sind, so darf das zum Theil wohl den Schwierigkeiten und Hindernissen zugeschrieben werden, welche die Natur der Sache mit sich bringt und welche am betreffenden Orte ausführlicher zur Besprechung kommen werden. Auch das muss berücksichtigt bleiben, dass es sich für diese Frage zunächst nur um das Beobachtungsmaterial aus einem vierjährigen Zeitraume, also um relativ niedere Zahlen handelt, welche ein gesetzmässiges Verhalten vielleicht nicht sogleich erkennen lassen. Jedenfalls dürfte die Sache wichtig genug sein, um für die folgenden Jahre weiter verfolgt zu werden und sind die dahinzielenden Vorarbeiten in vollem Zuge.

Die Herren Oberärzte des Krankenhauses rechts der Isar, Bezirksarzt Dr. Zaubzer und Privatdocent Dr. Schweninger hatten die Güte, mir das auf das Krankenhaus rechts der Isar entfallende Material der Stadt-Morbidität für diese topographische Arbeit zu überlassen, wofür ich denselben zu grossem Danke verpflichtet bin.

I. Das Verhalten der Morbidität und Mortalität von Typhus, Pneumonie, Pleuritis, Bronchitis, Angina, Rheumatismus artic. acut. und Phthisis pulmon.

A. Gesammtübersicht

über das aus den Jahren 1865—79 entfallende und der nachstehenden Untersuchung zu Grunde gelegte Material.

Es entziffern sich im Ganzen für den Zeitraum von $14^1/_4$ Jahren (1865/66—1879) für die 7 Hauptkrankheiten im Krankenhause l/I. nachstehende Zahlen.

Tabelle I.

Krankheit.	männl.	weibl.	Summa
Typhus abdominalis	4700	4280	8980
Pneumonia crouposa	1171	528	1699
Pleuritis	924	494	1418
Bronchitis acuta et chronica	2222	1291	3513
Angina catarrhalis et phlegmon.	1456	2416	3872
Polyarthritis rheum. acuta et chron.	1348	1589	2937
Phthisis pulmonum	3216	1385	4601
Summa:	15,037	11,983	27,020

Die Ausscheidung nach Altersklassen etc., dann die einschlägigen Bemerkungen und Schlussfolgerungen sind bei jeder der im Vorstehenden angeführten Krankheiten in ihrer speziellen Ausführung vertreten.

Typhus abdominalis.

(Hierzu das Diagramm auf Tafel I.)

Die Gesammt-Erkrankungen an Typhus abdominalis für die $14^1/_4$ Jahre repräsentiren die Zahl von **8980**. Die Gesammt-Mortalität für den genannten Zeitraum stellt sich auf **11,45%**.

Tabelle II.

im Jahre	Erkrankungsfälle an			Sterbfälle an			Treffen Sterbfälle auf 100 Erkrankungsfälle an		
	Typhus abdominalis								
	m.	w.	Zs.	m.	w.	Zs.	m.	w.	Zs.
1865/66	717	537	1254	113	42	155	15.76	7.82	12.36
1866/67	140	150	290	22	16	38	15.71	10.65	13.10
1868	173	150	323	29	27	56	16.76	18.00	17.34
1869	327	309	636	36	19	55	11.01	6.15	8.65
1870	345	409	754	33	30	63	9.57	7.33	8.36
1871	185	211	396	27	24	51	14.59	11.37	12.88
1872	602	495	1097	79	61	140	13.12	12.32	12.76
1873	347	263	610	44	39	83	12.68	14.83	13.61
1874	364	292	656	39	21	60	10.71	7.19	9.15
1875	303	254	557	47	29	76	15.51	11.42	13.64
1876	165	173	338	24	14	38	14.55	8.09	11.24
1877	343	380	723	38	37	75	11.08	9.74	10.37
1878	252	241	493	26	14	40	10.32	5.81	8.11
1879	437	416	853	57	41	98	13.04	9.86	11.49
1865/66—1879	4700	4280	8980	614	414	1028	13.06	9.67	11.45

Einfluss des Geschlechtes.

Nach dieser Tabelle sind von 100 an Typhus abdominalis erkrankten Personen

52,34 männlichen Geschlechtes.
47,66 weiblichen „

Stellt man das Verhältniss der Zahl der in dem Zeitraume von 1865—1879 überhaupt aufgenommenen Männer (67165) zu der Zahl der Weiber (49587) procentisch fest und vergleicht dasselbe mit der obigen Prozentzahl für die Typhuserkrankungen beider Geschlechter, so ergibt sich folgendes Resultat:

Auf 100 überhaupt aufgenommene Kranke kommen

57.53 Männer, 42.47 Weiber.

Auf 100 überhaupt aufgenommene Typhuskranke kommen

52.34 Männer, 47.66 Weiber.

Die Verhältnisse haben sich also gegen die im I. Bande dieses Werkes (p. 423) besprochenen Zahlen wenig geändert. Es ergaben sich dort nämlich für einen Zeitraum von $10^1/_4$ Jahren folgende Zahlenwerthe:

Auf 100 überhaupt aufgenommene Kranke kamen
57.29 Männer, 42.71 Weiber.
Auf 100 überhaupt aufgenommene Typhuskranke kamen
53.29 Männer, 46.71 Weiber.

Behandeln wir die vier neuhinzugetretenen Jahrgänge 1876—1879 gesondert, so ergeben sich für diesen Zeitraum folgende Zahlenwerthe:

Auf 100 überhaupt aufgenommene Kranke kommen:
58.09 Männer, 41.91 Weiber.
Auf 100 überhaupt aufgenommene Typhuskranke kommen
49.73 Männer, 50.27 Weiber.

Mortalität.

Die Gesammt-Mortalität für beide Geschlechter zusammen während des ganzen Zeitraumes von 14¼ Jahren betrug 11.45% aller Typhuserkrankungen. Während die 10¼ jährige im I. Bande behandelte Zählperiode ein Prozentverhältniss von 11.82 Sterbfällen ergab, hat sich dasselbe während der Jahre 1876 — 79 um 0,37 % verringert, indem innerhalb dieses Zeitraumes von 2407 Typhusfällen bloss 251 einen tödtlichen Ausgang nahmen, was prozentisch ausgedrückt ein Verhältniss von 10.43 ergibt. Doch wurden durch dieses günstigere Verhältniss der Durchschnitts-Mortalität die Maxima der Schwankungen nach unten und oben, welche sich zwischen 8.36 % und 17.34 % bewegten, während der Berichtsdauer von 14¼ Jahren nicht alterirt.

Einfluss des Alters.

Die Vertheilung der Typhus-Erkrankungen auf die einzelnen Alters-Gruppen ordnet sich in den Jahren 1876—1879 folgendermassen:

Tabelle III.

Alters-Gruppe	Zahl der Erkrankungsfälle im Jahre															Treffen % auf jede Altersgruppe		
	1876			1877			1878			1879			1876—1879					
	m.	w.	Zs	m.	w.	Zs.	m.	w.	Zs.	m.	w.	Zs.	m.	w.	Zs.	m.	w.	Zs.
1—15	3	6	9	13	20	33	6	1	7	23	10	33	45	37	82	3.76	3.06	3.41
16—20	46	51	97	88	103	191	60	77	137	111	122	233	305	353	658	25.48	29.17	27.33
21—25	75	64	139	135	164	299	109	94	203	150	186	336	469	508	977	39.18	41.98	40.59
26—30	25	26	51	61	65	126	44	43	87	89	54	143	219	188	407	18.30	15.54	16.91
31—35	7	17	24	25	10	35	17	14	31	32	28	60	81	69	150	6.77	5.70	6.23
36—40	4	2	6	9	7	16	4	8	12	9	7	16	26	24	50	2.17	1.98	2.08
41—45	4	6	10	9	5	14	6	3	9	4	3	7	23	17	40	1.92	1.41	1.66
46—50	1	—	1	1	3	4	3	—	3	9	2	11	14	5	19	1.17	0.41	0.79
51—55	—	1	1	1	—	1	1	—	1	2	3	5	4	4	8	0.33	0.33	0.33
56—60	—	—	—	1	3	4	1	—	1	6	—	6	8	3	11	0.67	0.25	0.46
Ueber 60	—	—	—	—	—	—	1	1	2	2	1	3	3	2	5	0.25	0.17	0.21
Summa	165	173	338	343	380	723	252	241	493	437	416	853	1197	1210	2407	100.00	100.00	100.00

Aus diesen Resultaten ergibt sich, dass die Altersgruppe von 21—25 weitaus am meisten belastet ist und dass mit den im I. Bande über die Betheiligung der einzelnen Altersgruppen gemachten Aufstellungen die heute gewonnenen Zahlen eine vollständige Uebereinstimmung zeigen. Dort ergeben sich nämlich für den 10¼ jährigen Zeitraum auf 100 an Typhus erkrankte Personen beiderlei Geschlechtes

2.13	aus der Altersgruppe	1—15	Jahren,
86.08	„ „ „	16—30	„
11.53	„ „ „	31—60	„
0.26	„ „ „	über 60	„

während die oben angeführten Zahlen für dieselben Altersgruppen folgende Werthe ergeben auf je 100 Typhus-Erkrankte:

3.41	aus der Altersgruppe von	1—15	Jahren.
84.83	„ „ „ „	16—30	„
11.55	„ „ „ „	31—60	„
0.21	„ „ „ „	über 60	„

Es lässt übrigens die Tabelle III mit den fünfjährigen Altersabstufungen deutlich erkennen, dass die Gruppe 21—25 vor allen übrigen weit voraus ist, so zwar, dass die Differenz zwischen dieser und sowohl der nächst niederen als auch der nächst höheren Altersgruppe eine so erhebliche ist, dass diese Gruppe allein mehr als ein Drittheil aller Typhusfälle von den aufgeführten 11 Classen für sich in Anspruch nimmt.

Einfluss des Geschlechts.

Von je 100 an Typhus erkrankten Männern gehören in den

10¼ Jahren von 1865—1875				Von 1876—1879
2.94	der Altersgruppe von	1—15	Jahren an.	3.76
83.87	„ „ „	16—30	„ „	82.96
12.85	„ „ „	31—60	„ „	13.03
0.34	„ „ „	über 60	„ „	0.25

Von je 100 an Typhus erkrankten Weibern gehören in den

10¼ Jahren von 1865—1875				Von 1876—1879
1.21	der Altersgruppe von	1—15	Jahren an.	3.06
88.60	„ „ „	16—30	„ „	86.69
10.03	„ „ „	31—60	„ „	10.08
0.16	„ „ „	über 60	„ „	0.17

Einfluss der Jahreszeit. Epidemien. Grundwasser und Regenmengen.

Nach Jahren und Monaten geordnet vertheilen sich die Typhus-Erkrankungen folgendermassen:

Tabelle IV.

Monat	1865	1866	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879
Januar	—	189	19	15	37	38	67	124	66	35	70	58	75	119	58
Februar	—	135	17	11	24	22	52	185	82	64	60	20	15	60	11
März	—	103	11	4	19	17	33	122	101	103	106	14	17	23	30
April	—	56	12	5	14	29	24	135	104	137	77	9	20	14	39
Mai		69	13	13	5	19	26	145	60	75	54	14	20	12	144
Juni	—	73	18	22	39	21	28	93	51	60	36	17	57	19	104
Juli	—	56	14	43	133	61	18	89	24	52	30	30	98	27	77
August	—	29	23	41	88	96	27	39	29	40	23	24	101	39	69
September	—	23	28	42	89	168	23	34	36	22	17	46	141	71	91
Oktober	126	34	20	40	60	124	23	49	16	19	34	29	94	57	115
November	190	29	20	40	54	68	30	29	19	22	24	47	52	28	62
Dezember	205	20	12	47	64	91	45	53	22	27	26	30	33	24	53
	521	819	207	323	636	754	396	1097	610	656	558	338	723	493	853

Die Typhus-Todesfälle vertheilen sich nach Monaten und Jahren geordnet folgendermassen:

Tabelle V.

Monat	1865	1866	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879
Januar	—	29	2	—	5	3	5	26	9	7	11	5	5	4	6
Februar	—	23	1	3	2	1	6	15	12	10	5	3	4	5	1
März	—	10	4	1	1	3	6	14	16	5	14	3	2	4	2
April	—	6	2	1	—	2	3	17	19	10	9	2	2	5	8
Mai	—	7	2	1	2	2	3	21	6	4	8	3	1	1	18
Juni	—	4	1	11	10	3	3	16	5	5	6	3	3	—	14
Juli	—	7	4	6	11	2	5	5	—	6	4	4	11	1	9
August	—	5	—	6	9	5	2	6	5	3	1	3	8	3	10
September	—	5	2	5	7	13	1	1	4	1	1	2	12	6	7
Oktober	15	5	5	5	4	10	1	5	1	1	4	3	16	4	10
November	19	2	2	10	3	8	6	6	1	3	6	5	7	4	9
Dezember	25	4	2	7	1	11	10	8	5	5	7	2	4	3	4
	59	107	27	56	55	63	51	140	83	60	76	38	75	40	98

Die vorstehenden Tabellen IV und V geben zusammengehalten mit dem entsprechenden Diagramm (Tafel I) einen klaren Ueberblick über das Verhältniss der Typhus-Morbidität und Mortalität in dem Krankenhause l/I. an und für sich sowohl als über ihr Verhalten zu den Schwankungen des Grundwassers und der meteorischen Niederschläge. Die neuhinzugekommenen 4 Jahre (1876—79) weisen 2 mittelstarke Epidemien auf, nämlich im Sommer 1877 und im Jahre 1879. Letztere zeichnet sich weniger durch die jeweilige hohe Frequenz der Erkrankungen aus — und steht hierin den

Epidemien vom Jahre 1865/66 und 1872 nach — als vielmehr durch ihre lange Dauer, insofern sie, im Mai 1879 beginnend, sich bis in das Jahr 1880 hinein erstreckte. Der Stand des Grundwasserspiegels und die Menge der meteorischen Niederschläge zeigte für diese 4 Jahre nicht das prägnante Verhalten, wie es die sechziger Jahre aufweisen, doch ist dasselbe immerhin genügend ausgesprochen, um die Schlüsse, zu welchen uns die Tabelle V und VI des Bd. I dieser Annalen (pag. 424 a) sowie das dazugehörige Diagramm (Taf. 1) führte, aufs Neue zu bestätigen.*)

Bei der Grösse der Zahlen ist die nun im Ganzen für 14¼ Jahre mit 8980 Typhusfällen ersichtliche Bestätigung dieses Verhältnisses der Typhusmorbidität zu dem Grade der Bodendurchfeuchtung und der Regenmengen gewiss von grosser Bedeutung und es darf gestattet sein, den in Bd. I dieser Annalen (pag. 425 a) formulirten Schlusssatz als auch heute noch gültig hier zu wiederholen.

Die Typhus-Erkrankungs- und -Absterbeordnung im Krankenhause l/I. für die Zeit von 1865/66—1879 (incl.) steht im umgekehrten Verhältniss zum Stande des Grundwasserspiegels und der Regenmenge. Reichliche und anhaltende meteorische Niederschläge und stärkere Durchfeuchtung der obern Bodenschichte löschen in München die Typhus-Epidemien aus.

Pneumonia crouposa.

(Hierzu das Diagramm auf Tafel II.)

Tabelle VI.

im Jahre	Erkrankungsfälle an			Sterbfälle an			Treffen Sterbfälle auf 100 Erkrankungsfälle an		
	Pneumonia crouposa.								
	m	w.	Zs.	m.	w	Zs.	m.	w	Zs.
1865/66	116	47	163	17	10	27	14.66	21.28	16.56
1866/67	46	31	77	10	8	18	21.74	25.81	23.38
1868	57	27	84	15	6	21	26.32	22.22	25.00
1869	91	42	133	17	7	24	18.68	16.67	18.05
1870	81	33	114	14	4	18	17.28	12.12	15.79
1871	88	34	122	18	10	28	20.45	29.41	22.95
1872	71	31	102	9	7	16	12.68	22.58	15.69
1873	79	35	114	13	6	19	16.45	17.14	16.67
1874	94	50	144	12	17	29	12.77	34.00	20.14
1875	71	22	93	7	6	13	9.86	27.27	13.98
1876	87	41	128	13	4	17	14.94	9.75	13.28
1877	84	48	132	14	5	19	16.67	10.42	14.39
1878	94	40	134	10	7	17	10.64	17.50	12.69
1879	112	47	159	16	4	20	14.29	8.51	12.58
1865/66 1679	1171	528	1699	185	101	286	15.80	19.13	16.83

*) Es ist wohl nicht überflüssig, hier noch einmal hervorzuheben, dass die beregte ätiologische Beziehung auf dem Diagramm noch deutlicher hervortreten würde, wenn die

Durch diese Tabelle ist eine stetige Steigerung der Frequenz an Pneumonikern während der Jahre 1876—1879 nachgewiesen, jedoch hat die Mortalität eine verhältnissmässig bedeutende Abnahme ergeben, so dass sich jetzt für den ganzen ausgewiesenen Zeitraum von 14¼ Jahren ein Gesammtsterblichkeitsverhältniss von **16.83%** ergibt, während die Tabelle des I. Bd. pag. 425a bei 1146 an Lungen-Entzündung erkrankten Personen beiderlei Geschlechtes eine Verhältnisszahl von **18.59%** Todten ausweist. Das Minimum der Sterblichkeit an Pneumonie in den letzten 4 Jahren beträgt **12.58%**, das Maximum **14,39%**.

Einfluss des Geschlechts.

Auf die beiden Geschlechter vertheilen sich die Todesfälle folgendermassen:

Von 1171 Männern starben 185 oder 15.80%
Von 528 Weibern „ 101 „ 19.13%

In dem Zeitraume von 1865/66—1875 war das Mortalitäts-Verhältniss der einzelnen Geschlechter:

Von 794 Männern starben 132 oder 16.62%
Von 352 Weibern „ 81 „ 23.01%

Der Einfluss des Geschlechtes auf die Morbidität stellt sich, wenn man die Morbiditätsziffer der beiden Geschlechter nach der Gesammtzahl der zur Aufnahme gekommenen Männer und Weiber procentisch berechnet, folgendermassen heraus:

Von 67,165 aufgenommenen Männern litten an Pneumonie 1,74%
„ 49,587 „ Weibern „ „ „ 1,06%

Von 100 Pneumonikern entfallen auf das männliche Geschlecht 68,92, auf das weibliche dagegen nur 31,08.

Es bestätigt sich auch hier wieder, dass im Ganzen und Grossen die Männer etwas häufiger an Pneumonie erkranken als die Weiber.

Einfluss des Alters.

Nach Altersgruppen scheiden sich die den Jahren 1876—1879 angehörigen Pneumonie-Fälle aus, wie folgt:

Erkrankungscurve, um eine Infectionscurve darzustellen, um die Dauer der Incubation (2—3 Wochen) sowie um die gewöhnlich mehrtägige, durchschnittlich wohl etwa 7tägige Dauer der Krankheit resp. der Behandlung ausserhalb des Spitals — also im Ganzen um 3—4 Wochen zurückgeschoben würde.

Tabelle VII.

Alters-Gruppe	Zahl der Erkrankungsfälle im Jahre															Treffen % auf jede Altersgruppe		
	1876			1877			1878			1879			1876—1879					
	m.	w.	Zs.	m.	w.	Zs.	m.	w.	Zs.	m.	w.	Zs.	m.	w.	Zs.	m.	w.	Zs.
1—15	1	—	1	3	—	3	2	—	2	—	—	—	6	—	6	1.59	—	1.09
16—20	20	8	28	15	5	20	17	2	19	13	12	25	65	27	92	17.24	15.34	16.64
21 25	19	13	32	14	13	27	21	12	33	25	15	40	79	53	132	20.95	30.11	23.87
26—30	12	4	16	15	3	18	13	8	21	18	4	22	58	19	77	15.39	10.80	13.92
31 - 35	5	3	8	8	5	13	7	1	8	8	3	11	28	12	40	7.43	6.82	7.23
36 - 40	5	4	9	5	4	9	5	1	6	10	1	11	25	10	35	6.63	5.68	6.33
41—45	8	2	10	3	1	4	10	1	11	10	1	11	31	5	36	8.22	2.84	6.51
46—50	2	1	3	6	1	7	5	—	5	9	3	12	22	5	27	5.84	2.84	4.88
51 55	3	1	4	4	5	9	6	3	9	8	-	8	21	9	30	5.57	5.11	5.42
56—60	3	1	4	7	3	10	5	3	8	4	6	10	19	13	32	5.04	7.39	5.79
Ueber 60	9	4	13	4	8	12	3	9	12	7	2	9	23	23	46	6.10	13.07	8.32
Summa	87	41	128	84	48	132	94	40	134	112	47	159	377	176	553	100.00	100.00	100.00

Die Ergebnisse der Jahre 1876—1879 denjenigen der Jahre 1865 bis 1875 in ihren grösseren Altersabstufungen gegenübergestellt ergeben folgende Zahlenwerthe:

Tabelle VIII.

Alters-Gruppe	Zahl der Erkrankungsfälle und deren Procenttheile				Differenz zwischen beiden Berichtsperioden:		Alters-Gruppe	Zahl der Erkrankungsfälle und deren Procenttheile			
	1865—1875			Treffen auf je 100				1876—1879			Treffen auf je 100
	m	w.	Zs.		Mehr	Weniger		m.	w.	Zs.	
1—15	14	4	18	1.57	—	0.48 %	1—15	6	—	6	1.09
16 30	402	154	556	48.52	5.91 %	—	16—30	202	99	301	54.43
31 60	314	155	469	40.92	—	4.76 %	31—60	146	54	200	36 16
Ueber 60	64	39	103	8.99	—	0.67 %	Ueber 60	23	23	46	8.32
Summa	794	352	1146	100.00			Summa	377	176	553	100.00

Einfluss der Jahreszeit etc.

Morbidität.

Tabelle IX.

Monat	1865	1866	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879
Januar	—	30	7	4	8	10	10	10	7	18	7	28	24	19	13
Februar	—	16	7	9	21	15	20	9	10	12	14	10	11	16	2
März	—	26	6	14	22	20	16	10	13	23	13	9	12	17	16
April	—	19	8	10	16	18	10	8	9	24	12	14	16	20	18
Mai	—	10	4	16	20	15	15	7	9	21	8	14	8	8	17
Juni	—	14	6	4	5	8	13	13	4	4	11	8	7	7	19
Juli	—	5	4	1	10	8	7	8	10	8	7	5	7	5	10
August	—	3	3	2	4	2	6	6	9	3	5	5	6	8	9
September	—	3	3	1	5	3	6	6	8	10	—	8	6	3	11
October	16	5	3	4	3	7	6	8	12	4	5	6	15	11	11
November	10	5	3	8	13	4	9	7	11	5	4	9	5	10	14
December	11	9	4	11	6	4	4	10	12	12	7	12	15	10	19
	37	145	58	84	133	114	122	102	114	144	93	128	132	134	159

Mortalität.

Tabelle X.

Monat	1865	1866	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879
Januar	—	2	3	3	2	1	2	2	2	4	1	1	3	2	—
Februar	—	1	1	4	4	3	5	1	3	1	2	2	—	3	—
März	—	7	—	3	2	3	7	1	1	4	1	—	3	5	2
April	—	4	1	2	2	3	1	2	2	3	2	2	2	2	3
Mai	—	2	—	1	4	1	2	2	2	5	—	3	1	—	1
Juni	—	3	1	—	1	—	—	3	1	2	2	—	1	—	3
Juli	—	1	2	—	—	1	1	2	2	—	2	3	3	—	1
August	—	1	—	1	2	1	1	1	2	2	2	—	1	2	3
September	—	1	1	—	3	1	4	—	1	2	—	1	2	—	—
October	1	3	2	2	1	2	2	1	2	1	—	—	—	1	3
November	1	1	—	2	2	—	3	1	1	1	1	5	2	1	1
December	3	3	—	3	1	2	—	—	—	4	—	—	1	1	3
	5	29	11	21	24	18	28	16	19	29	13	17	19	17	20

Bei der Zusammenstellung der Belastung der einzelnen Jahreszeiten, ergeben sich für die 14¹/₄ Jahre folgende Werthe:

Dezember, Januar, Februar	Winter	513 od. 30.19% d. Fälle m. e. Mortalität v. 79 od. 15.40%
März, April, Mai	Frühling	591 „ 34.79% „ „ „ „ „ „ 94 „ 15.90%
Juni, Juli, August	Sommer	289 „ 17.01% „ „ „ „ „ „ 54 „ 18.68%
Septemb., Oktober, November	Herbst	306 „ 18.01% „ „ „ „ „ „ 59 „ 19.28%

in Summa: 1699 Fälle mit einer Mortalität von 286 od. 16.83%.

Wir erkennen auch hier wieder die schon Bd. I pag. 427 hervorgehobene Erfahrungs-Thatsache des bedeutenden Ueberwiegens der Pneumonie-Frequenz im Winter und Frühling über den Sommer und Herbst sowie ferner die Constanz der stärkeren Belastung der Frühlingsmonate März bis Mai gegenüber den Wintermonaten, wie dies als dem Continentalklima zukommend von meinem Bruder Wilhelm auf Grund der Sterbelisten der grösseren Städte Europas früher nachgewiesen ist.*)

*) Deutsche Klinik 1857, Archiv für physiologische Heilkunde 1857 und Prager Vierteljahresschrift 1858, II.

Was das Causalitätsverhältniss der Pneumonie zu den atmosphärischen Einflüssen anlangt, so ergeben die vorliegenden Materialien auch heute mit Einschluss der letzten 4 Jahre keine weitere Aufklärung. Fast will es allerdings scheinen, als ob die Grösse der Schwankungen der Temperatur und des Luftdruckes — repräsentirt durch die Entfernung zwischen Monats-Maximum und -Minimum, wie das Diagramm (Taf. II) ersehen lässt, — nicht ohne Einfluss auf die Pneumonie-Frequenz sei, indessen halte ich es doch für gerathen, mit Schlussfolgerungen zunächst noch zurückzuhalten; mindestens dürfte eine längere Beobachtungszeit für die Luftgeschwindigkeit erforderlich sein, um diesen gewiss nicht irrelevanten Faktor mit in Rechnung ziehen zu können.

Pleuritis.

(Hiezu das Diagramm auf Taf. III.)

Brustfellentzündungen kamen innerhalb des $14^1/_4$ jährigen Zeitraumes im Ganzen 1418 mal zur Behandlung und zwar bei 924 Männern, 494 Weibern. Die Mortalität betrug, wie nachstehende Tabelle ausweist, in Summa 105. Dagegen war die Mortalität der Geschlechter sehr verschieden: Es starben nämlich von den Männern 9.31%, von den Weibern nur 3.85%.

Tabelle XI.

im Jahre	Erkrankungsfälle an			Sterbfälle an			Treffen Sterbfälle auf 100 Erkrankungsfälle an		
	Pleuritis								
	m.	w.	Zs.	m.	w.	Zs.	m.	w.	Zs.
1865/66	30	26	56	3	—	3	10.00	—	5.36
1866/67	47	30	77	11	—	11	23.40	—	14.29
1868	33	19	52	2	2	4	6.06	10.53	7.69
1869	47	28	75	8	—	8	17.02	—	10.67
1870	46	32	78	6	4	10	13.04	12.50	12.82
1871	83	52	135	6	2	8	7.23	3.85	5.93
1872	56	8	64	9	2	11	16.07	25.00	17.19
1873	61	56	117	7	1	8	11.48	1.79	6.84
1874	59	47	106	4	2	6	6.78	4.26	5.66
1875	52	18	70	7	1	8	13.46	5.56	11.43
1876	111	44	155	5	1	6	4.50	2.27	3.87
1877	104	51	155	5	1	6	4.81	1.96	3.87
1378	93	40	133	4	—	4	4.30	—	3.01
1879	102	43	145	9	3	12	8.82	6.98	8.28
1865/66—1879	924	494	1418	86	19	105	9.31	3.85	7.40

Die Frequenz an Pleuritis nach Monaten ausgewiesen ergibt die folgende Tabelle:

Tabelle XII.

Monat	1865	1866	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879
Januar	—	6	10	4	3	8	15	3	12	5	8	19	22	21	20
Februar	—	1	4	1	3	6	14	9	10	11	2	9	8	16	11
März	—	7	8	7	7	8	13	2	8	16	11	23	12	6	14
April	—	3	11	3	12	5	19	9	13	13	7	11	13	6	13
Mai	—	1	5	2	11	5	16	4	6	6	6	21	24	6	18
Juni	—	7	5	5	7	6	12	9	13	14	6	12	14	16	8
Juli	—	4	4	7	5	9	15	4	13	6	4	13	8	10	14
August	—	4	1	8	8	8	8	5	9	7	8	9	14	8	13
September	—	8	1	3	3	6	9	1	10	7	2	8	5	8	6
October	6	5	2	4	3	3	5	3	8	—	2	11	13	8	7
November	5	8	7	5	6	8	3	9	6	8	6	12	13	12	6
December	4	3	3	3	7	6	6	6	9	13	8	7	9	16	15
	15	57	61	52	75	78	135	64	117	106	70	155	155	133	145

Auf die einzelnen Jahreszeiten ausgeschlagen, stellen sich die Pleuritis-Fälle folgendermassen dar:

December—Februar	März—Mai	Juni-August	September—November
375 = 26.45%	414 = 29.20%	358 = 25.24%	271 = 19.11%.

Bronchitis und Angina.

(Hiezu die Diagramme auf Taf. III.)

Tabelle XIII.

Es kamen zur Beobachtung im Jahre:	Erkrankungsfälle an Bronchitis			Erkrankungsfälle an Angina		
	m.	w.	Zs.	m.	w.	Zs.
1865/66	152	81	233	97	92	189
1866/67	179	104	283	86	114	200
1868	134	83	217	66	136	202
1869	105	69	174	87	147	234
1870	99	87	186	108	181	289
1871	162	97	259	117	209	326
1872	189	87	276	76	115	191
1873	152	70	222	95	143	238
1874	136	109	245	87	178	265
1875	137	105	242	100	35	135
1876	184	115	299	118	254	372
1877	148	79	227	113	227	340
1878	184	86	270	129	238	367
1879	261	119	380	177	347	524
1865/66—1879	2222	1291	3513	1456	2416	3872

In Bezug auf das Alter vertheilen sich in den letzten 4 Jahren (1876—1879) die Erkrankungsfälle an Angina folgendermassen:

Tabelle XIV.

Alters-Gruppe	Zahl der Erkrankungsfälle im Jahre															Treffen % auf jede Altersgruppe		
	1876			1877			1878			1879			1876—1879					
	m.	w.	Zs.	m.	w.	Zs	m	w.	Zs.	m.	w.	Zs	m.	w.	Zs.	m.	w.	Zs.
—15	2	1	3	5	2	7	2	1	3	7	2	9	16	6	22	2.98	0.56	1.37
16-20	31	77	108	34	73	107	39	61	100	45	118	163	149	329	478	27.75	30.86	29.82
21-25	37	94	131	41	89	130	43	106	149	60	129	189	181	418	599	33.71	39.21	37.37
26-30	20	46	66	19	43	62	28	39	67	36	55	91	103	183	286	19.18	17.17	17.84
31-35	10	19	29	8	10	18	10	15	25	13	21	34	41	65	106	7.64	6.10	6.62
36-40	6	3	9	4	3	7	1	8	9	7	11	18	18	25	43	3.35	2.35	2.68
41-45	2	9	11	1	4	5	4	4	8	3	3	6	10	20	30	1.86	1.88	1.87
46-50	3	1	4	1	—	1	—	—	—	3	2	5	7	3	10	1.30	0.28	0.62
51-55	2	2	4	—	2	2	1	3	4	2	4	6	5	11	16	0.93	1.03	1.00
56-60	3	—	3	—	—	—	—	—	—	1	1	2	4	1	5	0.74	0.09	0.31
Ueb-60	2	2	4	—	1	1	1	1	2	—	1	1	3	5	8	0.56	0.47	0.50
Sa.	118	254	372	113	227	340	129	238	367	177	347	524	537	1066	1603	100.00	100.00	100.00

Allgemein auf die beiden Geschlechter berechnete Zahlen ergeben, dass von den im Zeitraume von 4 Jahren an Angina erkrankten Personen

33,50 % dem männlichen

66,50 „ „ weiblichen Geschlechte angehören.

Die schon im ersten Bande pag. 428 a besprochene bedeutend grössere Belastung des weiblichen Geschlechtes mit Angina-Erkrankungen tritt in der Berichtsperiode von 1876—1879 noch viel deutlicher zu Tage, indem die Männer mit wenig mehr als einem Drittheil an der Gesammtzahl aller Fälle participiren, während in dem ganzen 10¹/₄ jährigen Berichte von 1865/66—1875 die Antheile der einzelnen Geschlechter sich auf

40.50 % Männer

59.50 „ Weiber

berechneten.

Diese so unverhältnissmässig starke Belastung des weiblichen Geschlechtes dürfte, wie schon früher bemerkt (I. Bd. pag. 428 a) wohl einerseits in der Art der Hausarbeit der Weiber in den niederen Ständen, wobei sie Erkältungen mehr ausgesetzt sind, als die Männer, dann wohl aber auch in der leichten Bekleidung des Halses zu suchen sein.

Auf die einzelnen Monate vertheilen sich die Erkrankungsfälle der letzten vier Jahre wie folgt:

Tabelle XV.

Monat.	Bronchitis				Angina			
	1876	1877	1878	1879	1876	1877	1878	1879
Januar	43	35	44	56	33	53	42	88
Februar	31	29	15	32	28	29	33	39
März	26	33	36	47	29	43	41	62
April	38	17	21	42	34	34	24	37
Mai	39	14	10	50	33	33	40	64
Juni	13	9	13	15	26	25	20	23
Juli	15	12	12	13	24	21	25	23
August	10	7	10	14	27	21	15	35
September	12	18	17	15	34	15	19	36
October	13	18	28	16	30	24	30	18
November	28	11	33	27	39	22	29	36
December	30	24	31	53	35	20	49	63
Summa	299	227	270	380	372	340	367	524

Auf die Jahreszeit ausgeschieden ergeben sich für die beiden Jahreshälften 1. Dezember bis ultimo Mai und 1. Juni bis ultimo November folgende Zahlenwerthe.

1) Bronchitis:	Wintermonate	796	Fälle	= 67.69%
	Sommermonate	380	„	= 32.31 „
2) Angina:	Wintermonate	986	„	= 61.51 „
	Sommermonate	617	„	= 38.49 „

Quartalsberechnungen ergeben folgende Resultate für diese beiden Krankheitsformen:

Bronchitis:	Winter	423	Fälle	= 35,97%
	Frühling	373	„	= 31,72%
	Sommer	143	„	= 12,16%
	Herbst	237	„	= 20,15%
Angina:	Winter	512	„	= 31,94%
	Frühling	474	„	= 29,57%
	Sommer	285	„	= 17,78%
	Herbst	332	„	= 20,71%

Im Vergleiche zur Berichtsperiode von 1865 – 1875 haben sich in den Prozentverhältnissen der einzelnen Jahreszeiten ziemlich bedeutende Veränderungen herausgestellt, indem dort für

Bronchitis auf die Wintermonate 70.84%, auf die Sommermonate 29.16%
Angina „ „ „ 60.81%, „ „ „ 39.19%

und auf die engbegrenzten 4 Jahreszeiten bei

Bronchitis: Winter 36.38%, Frühling 34.46%, Sommer 14.58%, Herbst 14.58%.

Angina: Winter 31.29%, Frühling 29.52%, Sommer 18.32% Herbst 20.87%.

entfallen.

Polyarthritis rheumatica.

Polyarthritis rheumatica acuta, eine der häufigsten Erkrankungen auf dem ganzen oberbayrischen Hochplateau, übertrifft an Häufigkeit die Pneumonie und Pleuritis weitaus. Sie ist bei Weibern etwas häufiger als bei Männern. Es ergeben sich nämlich bei 2937 Erkrankungen für Männer 45.90%, auf die Weiber dagegen 54.10%. Gegen die $10^1/_4$ jährige Verhältnisszahl von 1865/66—1875 hat sich somit eine weitere Zunahme für das weibliche Geschlecht ergeben um 0,93%.

Tabelle XVI.

Erkrankungsfälle an Polyarthritis rheumatica															Summa
Jahr	1865/66	1866/67	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	
m.	143	73	56	84	65	83	65	92	100	110	85	117	127	148	1348
w.	127	91	78	82	100	118	73	94	98	89	133	111	186	219	1589
Zus.	270	164	134	166	165	201	138	186	198	199	208	228	313	367	2937

Nach Altersgruppen entfallen für die Jahrgänge 1876 —1879

Tabelle XVII.

Alters-Gruppe	Zahl der Erkrankungsfälle im Jahre															Treffen auf je 100 Erkrankungen
	1876			1877			1878			1879			1876—1879			
	m.	w.	Zs.	m.	w.	Zs.	m.	w.	Zs.	m.	w.	Zs.	m.	w	Zs.	
1 - 15	—	1	1	2	1	3	1	1	2	—	1	1	3	4	7	0.63
16 - 20	14	23	37	18	18	36	13	44	57	16	49	65	61	134	195	17.47
21 25	22	45	67	23	41	64	28	63	91	40	90	130	113	239	352	31.54
26 - 30	19	19	38	26	22	48	28	24	52	30	34	64	.03	99	202	18.10
31—35	8	8	16	10	8	18	21	14	35	23	19	42	62	49	111	9.95
36—40	7	5	12	8	5	13	7	6	13	3	7	10	25	23	48	4.30
41—45		9	9	5	3	8	12	7	19	10	6	16	27	25	52	4.66
46 - 50	5	5	10	5	4	9	6	8	14	13	4	17	29	21	50	4.48
51—55	3	3	6	5	3	8	3	10	13	5	5	10	16	21	37	3.31
56 60	2	3	5	7	4	11	4	3	7	4	2	6	17	12	29	2.60
Ueber 60	5	2	7	8	2	10	4	6	10	4	2	6	21	12	33	2.96
Summa	85	123	208	117	111	228	127	186	313	148	219	367	477	639	1116	100.00

Auf die beiden Geschlechter ausgeschieden berechnet sich für das weibliche Geschlecht 57.26%, dagegen für das männl. Geschlecht blos 42.74% aus den Gesammt-Erkrankungen an Polyarthritis rheumatica acuta.

Im Vergleiche zur Berichtsperiode von 1865/66—1876 ergeben sich für die tabellarisch oben angezeigten Altersgruppen vom 16—30. Lebensjahre die weitaus grössten Erkrankungsantheile mit 67,11%, während in der früheren Berichtszeit bloss 62,16% für diese Altersgruppen sich entzifferten.

Phthisis pulmonum.

Tabelle XVIII.

im Jahre	Erkrankungsfälle an			Sterbfälle an			Auf 100 Erkrankungsfälle treffen Sterbfälle		
	Phthisis pulmonum								
	m.	w.	Zs.	m.	w.	Zs.	m.	w.	Zs.
1865/66	204	44	248	92	38	130	45.10	86.36	52.42
1866/67	194	82	276	87	43	130	44.85	52.43	47.11
1868	198	96	294	73	46	119	36.87	47.92	40.48
1869	210	95	305	78	30	108	37.14	31.58	35.41
1870	185	90	275	71	36	107	38.38	40.00	38.98
1871	211	92	303	92	39	131	43.60	42.39	43.25
1872	193	61	254	107	29	136	55.44	47.54	53.55
1873	207	115	322	101	54	155	48.79	46.96	48.14
1874	223	122	345	92	43	135	41.26	35.25	39.13
1875	213	94	307	84	48	132	39.44	51.06	43.00
1876	316	121	437	101	32	133	31.96	26.45	30.43
1877	322	141	463	122	46	168	37.89	32.62	36.28
1878	261	90	351	104	44	148	39.85	48.89	42.17
1879	279	142	421	109	44	153	39.07	30.99	36.34
1865/66—1879	3216	1385	4601	1313	572	1885	40.83	41.30	40.97

Die Zugänge während der einzelnen Monate der Jahrgänge 1876 bis 1879, dann die Absterbeordnung verhalten sich wie folgt:

Tabelle XIX.

Monat	Morbidität					Mortalität					Auf je 100 Erkrankte treffen Todte
	1876	1877	1878	1879	Summa	1876	1877	1878	1879	Summa	
Januar	64	69	69	70	272	14	16	13	14	57	20.96
Februar	38	40	18	44	140	10	13	16	19	58	41.43
März	34	42	33	49	158	13	21	14	15	63	39.87
April	35	49	41	33	158	17	16	18	9	60	37.97
Mai	35	42	31	52	160	15	18	15	14	62	38.75
Juni	41	38	22	30	131	11	15	21	17	64	48.85
Juli	29	29	22	26	106	6	14	12	10	42	39.62
August	30	40	17	18	105	17	5	10	14	46	43.81
September	26	24	26	20	96	—	16	6	12	34	35.42
October	34	34	22	29	119	8	11	8	7	34	28.57
November	33	22	21	17	93	10	13	11	14	48	51.61
December	38	34	29	33	134	12	10	4	8	34	25.37
Summa	437	463	351	421	1672	133	168	148	153	602	36.00

Nach der Jahreszeit quartalsweise geordnet, ergibt sich, dass auf

December—Februar	März—Mai	Juni—August	September—November
Winter	Frühling	Sommer	Herbst
32,66%	28,47%	20,45%	18,42%

für die Morbidität treffen, während sich für die Mortalität folgende Zahlen feststellen lassen:

December—Februar	März—Mai	Juni—August	September—November
24,75%	30,74%	25,25%	19,26%

Beim Vergleiche der Verhältnisse der Sterblichkeit an Phthise mit früheren Jahren ergibt sich ein ebenso günstiges Resultat für die gesammte $14^1/_4$ jährige Berichtsdauer von 1865--1879. Es starben nämlich von 4601 aufgenommenen Schwindsuchts-Kranken 1885 oder 40,97%. Noch günstiger tritt die Mortalitätsziffer an Phthise beim Vergleiche mit der Gesammtmortalität von 1865/66—1879 hervor, indem von 7641 Gestorbenen bloss mehr 24,7% für Phthise entfallen und endlich für die Gesammtzahl aller Kranken des Krankenhauses l/I. seit 1865/66, nämlich 116752 eine Schwindsuchtssterblichkeit von bloss 1,6% sich ergibt.

II. Topographischer Theil.

A. Topographie der Morbidität in der Stadt München nach Bezirken, untersucht an dem Beobachtungs-Materiale der Krankenhäuser pro 1876—79.

(Hierzu das Kartogramm auf Tafel IV.)

Der Werth von Morbiditäts-Topographien für grosse Städte zum Zwecke der Eruirung ihrer hygienischen Bedürfnisse liegt auf der Hand. Allein ebenso klar liegen die Hindernisse, welche sich der Gewinnung einer solchen Topographie praktisch entgegenstellen. Nur der gute Wille der praktischen Aerzte kann eine solche liefern; aber wie schwer ist Einhelligkeit des Wollens aller Aerzte einer grossen Stadt zu erreichen und wie leicht erlahmt die Consequenz selbst bei den Arbeitswilligen. Die Erfahrungen, welche wir in den letzten Jahren in München trotz der unermüdlichen Anregungen des Hrn. Oberstabsarztes Dr. Port in dieser Richtung gemacht haben, sind belehrend genug und ich zweifle ob es in anderen grossen Städten, in welchen Gleiches versucht wurde, besser gelingen wird, die Einhelligkeit der Aerzte für den beregten Zweck zu erreichen und zu erhalten.

Bisher bildeten die Sterbelisten den einzigen Ersatz für den Mangel an Erkrankungslisten, wenngleich sie die letzteren in vieler Hinsicht

nicht decken, wie unsere Diagramme auf Taf. I und II auf das Deutlichste beweisen. Morbiditäts- und Mortalitätslisten sollen sich ergänzen und insbesondere wären sie in topographischer Hinsicht d. h. in Hinsicht der Erkrankungsfälle in der Stadt sehr geeignet, sich gegenseitig zu controliren und zu ergänzen. Da aber nun einmal keine Morbiditäts-Listen aus der Privatpraxis bestehen, so habe ich den Versuch gemacht, das grosse Material der beiden Krankenhäuser für diesen Zweck zu verwerthen, da anzunehmen war, dass das Erkrankungsverhältniss der ärmeren und dienenden Klassen in topographischer Hinsicht ein ziemlich getreues Bild der Morbiditäts-Topographie der Gesammt-Bevölkerung der Stadt liefern würde. Ob diese meine Annahme richtig ist, wird die Folge lehren: insbesondere wird dieselbe durch eine fortdauernde Vergleichung mit den Sterbelisten auf ihre Richtigkeit geprüft werden können.

Die nachstehenden Blätter enthalten den Versuch, für die Jahre 1876—79 (incl.) eine Morbiditätstopographie der Stadt auf Grund des Beobachtungsmaterials der beiden Krankenhäuser aufzustellen. Zur Gewinnung des Grundmaterials wurden seit dem 1. Januar 1876 alle in den beiden städt. Krankenhäusern Münchens zur Aufnahme gekommenen Fälle der beregten 7 Krankheiten in Bezug auf die Wohnstätten der erkrankten Personen registrirt. Die aus diesen Aufzeichnungen sich ergebenden Resultate wurden einerseits nach Bezirken, Strassen und Häusern geordnet, anderseits aber ohne Rücksicht auf die politischen Bezirke etc. nach der Höhenlage der Wohnräume innerhalb der Häuser (Stockwerke etc.) gruppirt.

Ehe zu der tabellarischen Zusammenstellung der absoluten und relativen Zahlen der Erkrankungsfälle in den einzelnen Bezirken geschritten wird, folgen zuerst nach Bezirken geordnet die Namen aller jener Strassen, Plätze etc. des Weichbildes der Stadt München, aus welchen Krankheiten an Typhus, Pneumonie, Pleuritis, Bronchitis, Angina, Polyarthritis rheumatica und Phthisis pulmonum zu registriren waren.

1. Stadtbezirk.

Altenhofstr., Bräuhausstr., Burg-, Dieners-, Falkenthurm-, Herren-, Hildegard-, Hochbrücken-, Hofgarten-, Landschafts-, Ledererstr., Lueg ins Land, Maderbräustr., Marienplatz, Marien-, Marstall-, Maximilians-, Münzstr., Odeonsplatz, Pfister-, Pflugstr., Plätzchen, Residenz-, Schrammerstr., Thal, Wurzer- und Orlandostrasse.

2. Stadtbezirk.

Anger oberer und unterer, Blumenstr., Dultstr., Einlass, Frauenstr., Gänsbühel, Hebammenstr., Hl. Geiststr., Heumarkt, Müllerstr., Petersplatz, Rindermarkt, Rosenthal, Schmiedstr., Sebastianspl., Tegernseerstr. Victualienmarkt, Wall- und Westenriederstrasse.

3. Stadtbezirk.

Altheimereck, Brunn-, Damenstifts-, Eisenmannsstr., Färbergraben, Fürstenfelder-, Glockenstr., Graben am, Hacker-, Herzogspitalstr., Hofstatt, Hotterstr., Hundskugel, Josefspital-, Kreuz-, Rosenstr., Sendlingerstr., Sendlingerthorplatz, Sonnenstrasse.

4. Stadtbezirk.

Augustinerstr., Frauenplatz, Hartmann-, Kapellenstr., Karlsplatz, Karmeliter-, Kaufingerstr., Löwengrube, Maffeistr., Maxburgstr., Maximiliansplatz, Mazari-, Neuhauser-, Pfandhaus-, Prannersstr., Promenadeplatz, Promenadestr., Rochusberg, Rochusstr., Salvatorplatz und -Strasse, Schäffler-Theatiner-, Thiereck-, Wein-, Windenmacherstr.

5. Stadtbezirk.

Adalbertstr., Amalien-, Blüthen-, Brienner-, Fürsten-, Gabelsbergerstr., Georgen-, Glück-, Jäger-, Kletzen-, Ludwigsstr., Schellingsstr., Theresienstr., Türkengraben, Türken-, v. d. Tannstr., Wittelsbacherplatz.

6. Stadtbezirk.

Arcis-, Arco-, Augusten-, Bahnhof-, Barer-, Brienner-, Elisenstr., Enhuber-, Gabelsberger-, Hessstr., Karlsstr., Karolinenplatz, Louisenstr., Louitpold-, Max-Josefs-, Ottostr., Rottmann-, Schellings-, Schnorr-, Schraudolfstr., Schützen-, Sophien-, Steinheil-, Theresienstrasse.

7. Stadtbezirk.

Dachauer-, Erzgiesserei-, Gabelsberger-, Linprun-, Sand- und Schleissheimerstrasse.

8. Stadtbezirk.

Dachauer-, Hasen-, Herbst-, Hirten-, Hopfen-, Karls-, Lämmerstr., Marsfeld-, Mars-, Nymphenburger-, Salz-, Sandstr., Stiegelmaierplatz.

9. Stadtbezirk.

Aenger-, Bayer-, Findlings-, Göthe-, Heu-, Holzapfel-, Kleestr., Krankenhaus-, Landsberger-, Landwehr-, Mitterer-, Rennbahn-, Schiller-, Schlosser-, Schommerstr., Schwanthalerhöhe, Schwanthalerstr., Sennefelderstr, Theresienhöhe, Westendstr.

10. Stadtbezirk.

Kapuziner-, Lindwurm-, Maistr., Rengerweg, Spital-, Thalkirchnerstr., Sendlingerhaupt-, Sendlingerlandstr., (letztere seit 1. Jan. 1878 „Lindwurmstr.)

11. Stadtbezirk.

Auen-, Baader-, Baumstr., Dreimühlenstr., Fabrikweg, Fraunhoferstr., Geyerstr., Glockenbach am, Holz-, Jahn-, Ickstatt-, Kapuziner-., Klenzestr., Pechwinkel, Staubstr., Westermühlstrasse.

12. Stadtbezirk.

Baaderstr, Buttermelcher-, Cornelius-, Fabrik-, Flossstr., Gärtnerplatz, Hildegardstr., Isarthorplatz, Kanalstr., Klenze-, Knöbel-, Kohlstr., Länd-, Magazin-, Maximiliansstr., Morassi-, Museums-, Reichenbachstr., Rumford-, Utzschneider-, Wasser- und Zweibrückenstrasse.

13. Stadtbezirk.

Adelgunden-, St. Annastr., Bettschaftswinkel, Bogenhauser-, Bruder-, Gartenstr., Gries am, Hofwinkel, Holzgartenstr., Isarstr. äussere, Kanalstr., Koch-, Königin-, Liebig-, Mühl-, Schönfeld-, Schwabingerland-, Sigmund-, Stern-, Tannen-, Tattenbach-, v. d. Tann-, Wiesenstr.

14. Stadtbezirk.

Bergamlaimstr., Feldstr. obere und untere, Eggernstr., Grube in der, Johannesplatz, Johannesstr. untere, Ismanninger-, Kirchen-, Kirchofstr., Langerstr., Metz-, Pariser-, Preising-, Schloss-, Skell-, Stein-, Wienerstr. äussere und innere, Wolfgangstr.

15. Stadtbezirk.

Acker-, Hochstr., Irrenweg, Kellerstr., Orleansplatz, Rosenheimerstr., Stein-, Weissenburg-, Wörthstr.

16. Stadtbezirk.

Kegelhof, Kirchplatzstr., Kreuzplätzchen, Lilienstr., Paulanerplatz Quellenstr., Sammtstr., Zweibrückenstr.

17. Stadtbezirk.

Dammstr., Durchlass, Entenbach-, Falkenstr., Eeuerbächl, Hochstr., Krämerstr., Mariahilfplatz, Neudeck am, Nockherberg, Nockherstr., Ohlmüllerstr., Rottawstr.

18. Stadtbezirk.

Alpen-, Asamstr., Birkenau, Birkenleiten, Friedhofstr., Gottesackerweg, Grasstr. untere, Harlaching, Kistler-, Kühbach-, Lohstr., Mondstr., Pfarrhofstr., Pilgersheimerstr., Schulhausstr., Stadelheim, Tegernseerlandstr., Weinbauern-, Wendelstein-, Wirth-, Zehentbauern- und Zugspitzstrasse.

19. Stadtbezirk.

Bavariastr., Forstenriederstr., Holzapfelkreut, Kapellenweg, Landsberger-, Ligsalzstr., Lindwurm-, Park-, Pliganserstr., Schiessstättstr., Schmiedkochelstr., Schwanthalerhöhe, Senserstr., Westendstr.

Typhus.

Tabelle XX.

Stadt-Bezirk	Zahl der Einwohner des Bezirkes	Zahl der Erkrankungsfälle überhaupt				Procentverhältniss zur Bevölkerung der Stadt-Bezirke				
		1876	1877	1878	1879	1876	1877	1878	1879	Gesammt-Durchschn.
I	13.284	43	66	43	95	0.32	0.50	0.32	0.71	0.46
II	12.682	23	65	32	97	0.18	0.51	0.25	0.76	0.42
III	11.808	22	97	81	146	0.19	0.82	0.69	1.24	0.73
IV	10.875	43	93	65	98	0.40	0.86	0.60	0.90	0.69
V	16.603	29	85	50	76	0.17	0.51	0.30	0.46	0.36
VI	16.861	18	55	46	52	0.11	0.33	0.27	0.31	0.25
VII	5.024	8	14	7	22	0.16	0.28	0.14	0.44	0.25
VIII	10.700	11	22	18	28	0.10	0.21	0.17	0.26	0.18
IX	20.147	40	68	57	57	0.20	0.34	0.28	0.28	0.27
X	5.818	5	19	5	29	0.09	0.33	0.09	0.50	0.25
XI	4.920	2	17	19	23	0.04	0.35	0.39	0.47	0.31
XII	14.158	77	89	43	132	0.54	0.63	0.30	0.93	0.60
XIII	9.602	21	42	27	38	0.22	0.44	0.28	0.40	0.33
XIV	9.321	15	14	3	21	0.16	0.15	0.03	0.22	0.14
XV	5.148	6	6	5	13	0.12	0.12	0.10	0.25	0.15
XVI	5.073	4	2	2	12	0.08	0.04	0.04	0.24	0.10
XVII	7.015	4	6	3	8	0.06	0.09	0.04	0.11	0.07
XVIII	7.296	9	11	3	4	0.12	0.15	0.04	0.05	0.09
XIX	5.805	—	—	7	4	—	—	0.12	0.07	0.05
Summa	192.140	380	771	516	955	0.20	0.41	0.27	0.50	0.34

Pneumonie.

Tabelle XXI.

Stadt-Bezirk	Zahl der Einwohner des Bezirkes	Zahl der Erkrankungsfälle überhaupt				Procentverhältniss zur Bevölkerung der Stadt-Bezirke				
		1876	1877	1878	1879	1876	1877	1878	1879	Gesammt. Durchschn.
I	13.284	15	11	2	15	0.11	0.08	0.02	0.11	0.08
II	12.682	11	12	12	12	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
III	11.808	14	10	11	17	0.12	0.08	0.09	0.14	0.11
IV	10.875	5	5	6	8	0.05	0.05	0.06	0 07	0.06
V	16.603	11	8	15	19	0.07	0.05	0.09	0.11	0.08
VI	16.861	12	6	11	6	0.07	0.04	0.07	0.04	0.05
VII	5.024	5	7	6	4	0.10	0.14	0.12	0.08	0.11
VIII	10.700	3	11	16	10	0.03	0.10	0.15	0.09	0.09
IX	20.147	19	16	13	15	0.09	0.08	0.06	0.07	0.07
X	5.818	8	12	8	8	0.14	0.21	0.14	0.14	0.16
XI	4.920	7	5	6	8	0.14	0.10	0.12	0.16	0.13
XII	14.158	10	10	13	14	0.07	0.07	0.09	0.10	0.08
XIII	9.602	7	6	5	5	0.07	0.06	0.05	0.05	0.06
XIV	9.321	10	3	7	3	0.11	0.03	0.08	0.03	0.06
XV	5.148	1	1	3	3	0.02	0.02	0.06	0.06	0.04
XVI	5.073	1	—	4	1	0.02	—	0.08	0.02	0.03
XVII	7.015	3	2	2	8	0.04	0.03	0.03	0.11	0.05
XVIII	7.296	3	4	3	12	0.05	0.05	0.04	0.16	0.07
XIX	5.805	—	—	3	12	—	—	0.05	0.21	0.06
Summa	192.140	145	129	146	180	0.08	0.07	0.08	0.09	0.08

Pleuritis.

Tabelle XXII.

Stadt-Bezirk	Zahl der Einwohner des Bezirkes	Zahl der Erkrankungsfälle überhaupt				Procentverhältniss zur Bevölkerung der Stadt-Bezirke				
		1876	1877	1878	1879	1876	1877	1878	1879	Gesammt-Durchschn.
I	13.284	14	10	12	13	0.10	0.07	0.09	0.10	0.09
II	12.682	15	12	18	15	0.12	0.09	0.14	0.12	0.12
III	11.808	18	12	4	7	0.15	0.10	0.03	0.06	0.08
IV	10.875	13	15	4	10	0.12	0.14	0.04	0.09	0.10
V	16.603	10	9	6	18	0.06	0.05	0.04	0.11	0.06
VI	16.861	14	8	3	19	0.08	0.05	0.02	0.11	0.06
VII	5.024	—	3	2	6	—	0.06	0.04	0.12	0.05
VIII	10.700	12	8	9	7	0.11	0.07	0.08	0.07	00.8
IX	20.147	14	19	29	15	0.07	0.09	0.14	0.07	0.09
X	5.818	11	16	9	8	0.19	0.27	0.15	0.14	0.19
XI	4.920	3	9	5	4	0.06	0.18	0.10	0.08	0.10
XII	14.158	18	13	12	13	0.13	0.09	0.08	0.09	0.10
XIII	9.602	1	6	3	3	0.01	0.06	0.03	0.03	0.03
XIV	9.321	3	6	3	5	0.03	0.06	0.03	0.05	0.04
XV	5.148	2	2	2	2	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
XVI	5.073	4	1	—	2	0.08	0.02	—	0.04	0.03
XVII	7.015	4	4	1	1	0.06	0.06	0.01	0.01	0.03
XVIII	7.296	2	7	5	4	0.03	0.10	0.07	0.06	0.06
XIX	5.805	—	—	9	3	—	—	0.16	0.05	0.05
Summa	192.140	158	160	136	155	0.08	0.09	0.07	0.08	0.08

Bronchitis.

Tabelle XXIII.

Stadt-Bezirk	Zahl der Einwohner des Bezirkes	Zahl der Erkrankungsfälle überhaupt.				Procentverhältniss zur Bevölkerung der Stadt-Bezirke				
		1876	1877	1878	1879	1876	1877	1878	1879	Gesammt-Durchschn.
I	13.284	47	23	25	37	0.35	0.17	0.19	0.28	0.25
II	12.682	30	22	24	40	0.24	0.17	0.19	0.31	0.23
III	11.808	30	21	28	28	0.25	0.18	0.24	0.24	0.23
IV	10.875	22	8	17	27	0.20	0.07	0.16	0.25	0.17
V	16.603	21	13	12	25	0.13	0.08	0.07	0.18	0.11
VI	16.861	19	10	20	25	0.11	0.06	0.12	0.15	0.11
VII	5.024	4	9	7	17	0.08	0.18	0.14	0.34	0.18
VIII	10.700	27	20	29	34	0.25	0.19	0.27	0.32	0.26
IX	20.147	29	16	36	48	0.14	0.08	0.18	0.24	0.16
X	5.818	12	14	21	27	0.21	0.24	0.36	0.46	0.32
XI	4.920	10	12	11	11	0.20	0.24	0.22	0.22	0.22
XII	14.158	20	21	25	35	0.14	0.15	0.18	0.25	0.18
XIII	9.602	16	6	7	16	0.17	0.06	0.07	0.17	0.12
XIV	9.321	17	16	21	24	0.18	0.17	0.23	0.26	0.21
XV	5.148	3	9	10	16	0.06	0.17	0.19	0.31	0.18
XVI	5.073	9	10	15	22	0.18	0.20	0.30	0.43	0.28
XVII	7.015	13	14	22	12	0.18	0.20	0.31	0.17	0.21
XVIII	7.296	6	18	15	23	0.08	0.25	0.21	0.31	0.21
XIX	5.805	—	—	7	14	—	—	0.12	0.24	0.09
Summa	192.140	335	262	352	481	0.18	0.14	0.18	0.25	0.19

Angina.

Tabelle XXIV.

Stadt-Bezirk	Zahl der Einwohner des Bezirkes	Zahl der Erkrankungsfälle überhaupt				Procentverhältniss zur Bevölkerung der Stadt-Bezirke				
		1876	1877	1878	1879	1876	1877	1878	1879	Gesammt-Durchschn.
I	13.284	49	42	34	57	0.37	0.32	0.26	0.43	0.34
II	12.682	38	21	34	42	0.30	0.17	0.27	0.33	0.27
III	11.808	28	23	31	42	0.24	0.19	0.26	0.36	0.26
IV	10.875	28	34	48	53	0.26	0.31	0.44	0.49	0.37
V	16.603	30	41	30	55	0.18	0.25	0.18	0.33	0.23
VI	16.861	43	40	49	62	0.25	0.24	0.29	0.37	0.29
VII	5.024	7	4	9	8	0.14	0.08	0.18	0.16	0.14
VIII	10.700	24	16	22	36	0.22	0.15	0.21	0.34	0.23
IX	20.147	45	55	28	60	0.22	0.27	0.14	0.30	0.23
X	5.818	8	11	11	22	0.14	0.19	0.19	0.37	0.22
XI	4.920	10	10	19	19	0.20	0.20	0.39	0.39	0.29
XII	14.158	39	27	29	50	0.27	0.19	0.20	0.35	0.25
XIII	9.602	12	12	10	6	0.12	0.12	0.10	0.06	0.10
XIV	9.321	7	6	3	4	0.08	0.06	0.03	0.04	0.05
XV	5.148	6	5	1	3	0.12	0.10	0.02	0.06	0.07
XVI	5.073	5	1	1	4	0.10	0.02	0.02	0.08	0.05
XVII	7.015	5	4	1	7	0.07	0.06	0.01	0.10	0.06
XVIII	7.296	9	4	—	2	0.12	0.05	—	0.03	0.05
XIX	5.805	—	—	2	11	—	—	0.03	0.19	0.05
Summa	192.140	393	356	362	543	0.21	0.19	0.19	0.28	0.22

Rheumatismus artic. acut.

Tabelle XXV.

Stadt-Bezirk	Zahl der Einwohner des Bezirkes	Zahl der Erkrankungsfälle überhaupt				Procentverhältniss zur Bevölkerung der Stadt-Bezirke				
		1876	1877	1878	1879	1876	1877	1878	1879	Gesammt-Durchschn.
I	13.284	31	27	36	29	0.23	0.20	0.27	0.22	0.23
II	12.682	12	15	24	35	0.09	0.12	0.19	0.28	0.17
III	11.808	20	14	20	37	0.17	0.12	0.17	0.31	0.19
IV	10.875	16	27	24	32	0.15	0.25	0.22	0.29	0.23
V	16.603	18	31	28	47	0.15	0.19	0.17	0.28	0.20
VI	16.861	27	18	32	36	0.16	0.11	0.19	0.21	0.17
VII	5.024	6	8	14	8	0.12	0.16	0.28	0.16	0.18
VIII	10.700	14	16	27	15	0.13	0.15	0.25	0.14	0.17
IX	20.147	20	24	34	40	0.10	0.12	0.17	0.20	0.15
X	5.818	4	4	18	23	0.07	0.07	0.31	0.39	0.21
XI	4.920	4	4	14	14	0.08	0.08	0.28	0.28	0.18
XII	14.158	20	18	26	32	0.14	0.13	0.18	0.23	0.17
XIII	9.602	15	13	19	10	0.16	0.13	0.20	0.10	0.15
XIV	9.321	4	9	6	11	0.04	0.10	0.06	0.12	0.08
XV	5.148	3	9	2	7	0.06	0.17	0.04	0.14	0.10
XVI	5.073	3	6	8	8	0.06	0.12	0.16	0.16	0.12
XVII	7.015	5	10	9	9	0.07	0.14	0.13	0.13	0.12
XVIII	7.296	2	8	7	13	0.03	0.11	0.10	0.18	0.10
XIX	5.805	—	—	6	8	—	—	0.10	0.14	0.06
Summa	192,140	224	261	354	414	0.12	0.14	0.18	0.21	0.16

Phthisis pulmonum.

Tabelle XXVI.

Stadt-Bezirk	Zahl der Einwohner des Bezirkes	Zahl der Erkrankungsfälle überhaupt				Procentverhältniss zur Bevölkerung der Stadt-Bezirke				
		1876	1877	1878	1879	1876	1877	1878	1879	Gesammt-Durchschn.
I	13.284	43	56	29	31	0.32	0.42	0.22	0.23	0.30
II	12.682	56	29	37	48	0.44	0.23	0.29	0.38	0.33
III	11.808	36	37	28	32	0.30	0.31	0.24	0.27	0.28
IV	10.875	22	22	10	17	0.20	0.20	0.09	0.16	0.16
V	16.603	20	45	27	29	0.12	0.27	0.16	0.17	0.18
VI	16.861	28	31	27	49	0.17	0.18	0.16	0.29	0.20
VII	5.024	15	15	12	24	0.30	0.30	0.24	0.48	0.33
VIII	10.700	29	40	22	17	0.27	0.37	0.21	0.16	0.25
IX	20.147	51	52	37	34	0.25	0.26	0.18	0.17	0.21
X	5.818	20	21	16	28	0.34	0.36	0.28	0.48	0.36
XI	4.920	13	16	23	19	0.26	0.33	0 47	0.39	0.36
XII	14.158	28	41	29	55	0.20	0.29	0.20	0.39	0.27
XIII	9.602	13	11	14	19	0.13	0.11	0.15	0.20	0.15
XIV	9.321	11	14	18	32	0.12	0.15	0.19	0.34	0.20
XV	5.148	6	4	12	10	0.12	0.08	0.23	0.19	0.15
XVI	5.073	6	9	12	8	0.12	0.18	0.24	0.16	0.17
XVII	7.015	7	6	18	14	0.10	0.09	0.26	0.20	0.16
XVIII	7.296	6	7	9	19	0.08	0.10	0.12	0.26	0.14
XIX	5.805	—	—	9	16	—	—	0.16	0.28	0.11
Summa	192.140	410	456	389	501	0.22	0.24	0.20	0.26	0.23

Auf Grund der in den vorstehenden Tabellen (XX—XXVI) gewonnenen relativen Zahlen [Verhältnisszahl der Erkrankungsfälle zur Einwohnerzahl der Bezirke] wurden nun die Stadtbezirke für die einzelnen Krankheiten in je sieben möglichst gleichmässige Gruppen getheilt und die Bezirke dann durch Farbenabstufungen nach Massgabe des ermittelten Verhältnisses gekennzeichnet und zwar in der Weise, dass je die ersteren drei (besseren) Gruppen blau, die drei nächsten Gruppen roth schraffirt sind, während die letzte roth kolorirt ist. Auf diese Weise ist es möglich, nicht allein über die Häufigkeit des Vorkommens einer bestimmten Krankheit in verschiedenen Bezirken eine Uebersicht zu gewinnen, sondern auch jeden Bezirk für sich in Bezug auf sein Verhalten zu allen sieben Krankheiten zu prüfen.

Bei dieser topographischen Bearbeitung musste die politische Stadteintheilung in 19 Bezirke zu Grunde gelegt werden. Selbstverständlich sind die einschlägigen Behörden bei der seinerzeitigen Festsetzung der Bezirksgrenzen lediglich von Gesichtspunkten ausgegangen, die für polizeiliche und Verwaltungszwecke wichtig erschienen. Trotzdem musste von uns an den politischen Bezirken für den Augenblick festgehalten werden, weil zur Zeit eine andere Stadteintheilung nicht besteht, welche auf Erforschung

und Beantwortung hygienischer oder ätiologischer Fragen Rücksicht nahm, bei welcher also Verhältnisse als Ausgangspunkte oder Richtschnur gedient hätten, durch welche ein möglicher Einfluss auf sanitäre Verhältnisse bedingt ist, wie Bodenbeschaffenheit, Bevölkerungsdichtigkeit, Wohnungsverhältnisse u. dgl.

Betrachten wir nun zunächst das Kartogramm über die Typhus-Frequenz in den einzelnen Stadtbezirken, so fällt sofort in die Augen, dass das ganze auf dem rechten Isar-Ufer gelegene Stadtgebiet (XIV. bis XVIII. Stadtbezirk) den beiden ersten (also besseren) Gruppen angehört, dass in drei Bezirken auf je 10,000 Bewohner höchstens je zehn, in zwei Bezirken höchstens je zwanzig Typhuserkrankungen per Jahr treffen.

Auf dem linken Ufer finden wir die westlich gelegenen Bezirke [VI—X. und XIX (ehemals Sendling)] noch zur besseren Hälfte gehörig aber mit Ausnahme des VII. Bezirkes bereits in die dritte Gruppe fallend; das ganze östliche gegen den Fluss zu gelegene Gebiet (I.—V. und XI.—XIII. Bezirk) gehört dagegen der schlimmeren Hälfte an. Die zahlreichsten Typhusvorkommnisse weisen der III. und IV. Bezirk auf, nach diesen der XII. Die Bezirke I und II liegen sowol räumlich als auch in Bezug auf Typhushäufigkeit zwischen den vorgenannten. Im nördlichen Theile reihen sich der V. und XIII. — im südlichen der XI. Bezirk als zur vierten Gruppe gehörig an.

Wenn wir auch hier lediglich die in den beiden Spitälern zur Behandlung gelangten Fälle vor uns haben, so ist doch zu bedenken, dass die weitaus grösste Zahl der Typhuserkrankungen auf die Altersklassen vom 16.—30. Lebensjahre treffen und dass gerade die Hauptzahl dieser Altersklassen dem Arbeiter- und Dienstbotenstande angehört und ausserdem die Gesellen, Lehrlinge und Studierenden der Wissenschaft und Kunst umfasst, die zumeist als unverheiratet und ausserhalb eines Familienverbandes stehend im Erkrankungsfalle auf die Spitäler angewiesen sind. So besteht wol Berechtigung, dieses Bild als für die Typhusfrequenz der Bezirke überhaupt zutreffend zu erachten.

Nicht in dem Masse dürfte dieses Verhältniss bei den übrigen Krankheiten obwalten, die nicht so sehr an ein bestimmtes Alter und somit wenn man so sagen darf an bestimmte Bevölkerungsklassen gebunden erscheinen. Naturgemäss sind hier die Verhältnisszahlen vielmehr beeinflusst von der Vertheilung der Spitalgäste auf die einzelnen Stadtbezirke. Dennoch

dürfte der Vergleich der verschiedenen Krankheiten unter sich viel des Interessanten bieten, da doch diese erwähnte Vertheilung der obligaten Spitalgäste innerhalb des Stadtgebietes die gleiche bleibt, ob wir das Vorkommen von Pneumonie oder Rheumat. art. untersuchen. Wenn sich nun die Verhältnisse eines Bezirkes in Bezug auf verschiedene Krankheiten als verschieden ergeben, darf wohl auf einen Einfluss geschlossen werden, der unabhängig ist von der mehrerwähnten Gruppirung der die Spitäler aufsuchenden Bevölkerungsklassen, da sich ausserdem für sämmtliche Krankheiten das gleiche Bild ergeben müsste.

Wenn wir nun die Karten II bis IV, welche die Häufigkeit der entzündlichen Erkrankungen des Respirationsapparates Pneumonie, Pleuritis, Bronchitis und Angina zur Anschauung bringen, betrachten, so sehen wir ganz wesentliche Unterschiede gegenüber der Typhuskarte.

In Bezug auf Pneumonie, Pleuritis und Angina catarrh. finden wir wohl auch hier die rechts der Isar gelegenen Stadttheile als mässig betheiligt; bei Bronchitis erscheint nur der XV. Bezirk als der besseren (der 3.) Gruppe angehörig, während die übrigen bereits der vierten, einer (der XVI.) sogar der 6. Gruppe zufallen.

Mannigfaltige Verschiedenheiten weist das links des Flusses gelegene grössere Stadtgebiet auf.

Für Pneumonie, Pleuritis und Bronchitis trifft die grösste Erkrankungszahl auf den X. Bezirk, für Angina cat. dagegen auf den IV.

Dem X. Bezirk zunächst steht sowohl örtlich als auch in Bezug auf Pneumoniefälle der XI. Bezirk; daran reiht sich der III. (räumlich mit dem X. zusammenhängend) und ausserdem der ganz im Nordwesten gelegene VII. Bezirk; an vierter Stelle in absteigender Reihe stehen der II. und VIII. Bezirk. Das Hauptgebiet der Pneumonie erstreckt sich also über die südliche Hälfte der Altstadt und die daran stossenden gegen den Fluss ziehenden Stadttheile.

Für Pleuritis dehnt sich dieses Gebiet auch noch über die nördliche Hälfte der Altstadt (I. u. IV. Bezirk) aus und steigt auch östlich derselben bis an den Fluss herab (XII. Bezirk) im westlichen Theile fällt dann statt des VII. der IX. Bezirk dazu.

Die Bronchitis erscheint wieder etwas mehr nach Osten gedrängt und während sie den IX., IV. ebenso den XII. Bezirk verlassen hat, breitet sie sich auf dem rechten Ufer bedeutend aus mit dem Hauptsitz im XVI. Bezirk.

Angina catarrh. dagegen erscheint hauptsächlich im westlichen Stadttheile mit dem IV. Bezirk als Hauptheerd.

Die Verbreitung des Gelenk-Rheumatismus bietet ein der Angina ähnliches Bild; er tritt hauptsächlich auf dem linken Isarufer auf mit den zahlreichsten Vorkommnissen im I. und IV. Bezirke (also dem Centrum der Stadt), verbreitet sich von da aus gleichmässig nach Norden und Süden, und an dieses Gebiet reihen sich dann die westlich und östlich gelegenen Stadttheile an; Sendling (XIX. Bez.) sowie das ganze rechte Isar-Ufer weisen nur mässige Zahlen auf.

Das Bild endlich, welches das Vorkommen der Phthisis uns bietet, ist jenem der Pneumonie und Pleuritis ganz ähnlich. Ihr Hauptgebiet erstreckt sich über die südlichen und nordwestlichen Theile der Altstadt und setzt sich südlich bis zur Grenze und östlich bis an den Fluss fort; am schwersten betroffen erscheinen der X. und XI. Bezirk. Ausserdem ragen noch die an der südwestlichen Ecke gelegenen Bezirke VII und VIII bedeutend hervor. Das ganze rechte Ufer erscheint auch hier ziemlich geschont.

Mehrfach gleiche oder doch ähnliche Verhältnisse weisen also auf den IV. Bezirk als meistbetroffen von Typhus, Angina und Rheumat.; der X. in Bezug auf Pneumonie, Pleuritis, Bronchitis und Phthis. pulmonum.

Ausser diesen zeigt noch der XI. Bezirk durchweg ungünstige Erkrankungsverhältnisse.

Weitere Schlüsse aus den mitgetheilten Zahlen zu ziehen, dürfte zunächst nicht gerechtfertigt sein, da einerseits die Beobachtungszeit zu kurz, andererseits der Berechnungsmodus nicht einwurfsfrei ist. Im Betreff des letzteren könnte man nach zwei Richtungen hin eine Remedur eintreten lassen. Einmal würden die Schlüsse auf die faktischen sanitären Verhältnisse der einzelnen Bezirke an Zuverlässigkeit gewinnen, wenn man die im Vorstehenden dargestellten Erscheinungen messen könnte an dem Antheile, den die einzelnen Bezirke an der Gesammtfrequenz der Spitäler faktisch während der bezeichneten Beobachtungszeit genommen haben. Dieser Nachweis erfordert sehr zeitraubende Arbeiten und ist zur Zeit nicht zu erbringen, wird aber wohl in der Folge geliefert werden können.

Der zweite Weg, welcher eine weitere Aufklärung verspricht, wäre eine eingehendere topographische Detaillirung der Zählkarten-Angaben oder mit anderen Worten eine Auftragung der Erkrankungen auf die Unterabtheilungen der Bezirke, auf die **Strassen und**

Häuser. Diesen Weg haben wir zunächst für den Typhus pro 1876—79 beschritten und allerdings viel präcisere Resultate erhalten, als uns die Auftragung nach Bezirken ergiebt. Ich trage aber zur Zeit Bedenken, die erwähnten Ergebnisse zu veröffentlichen und zwar aus folgenden Gründen. Ganz abgesehen von dem Odium, welches einer solchen Häuser-Proscriptionsliste bei der hausbesitzenden Bevölkerung anhängen würde, läuft man Gefahr in grosse Irrthümer zu verfallen, da die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, dass einzelne Strassentheile oder Häuser, welche in der gegebenen Beobachtung-Periode stark belastet erscheinen, in einer nächsten Periode frei ausgehen. Es muss bei dieser Art von Untersuchungen jedenfalls mit grösster Vorsicht zu Werke gegangen werden; insbesondere dürfen allgemeine Schlüsse nur auf Grund einer langjährigen und was die Methode anlangt einwurfsfreien Beobachtung formulirt werden. Endlich bietet auch der Modus der Publikation solcher detaillirten Untersuchung grosse Schwierigkeiten, da es zur Darlegung der Verhältnisse nöthig wäre, eine Reihe grosser Stadtpläne*) beizugeben, welche das Buch unhandlich und übermässig theuer machen würden.

B. Topographie der Morbidität der Stadt München nach der Höhenlage der Wohnräume,

untersucht an dem Material beider Krankenhäuser pro 1876—79.

Es erschien mir des Versuches werth, die verschiedenen Krankheiten auf die Häufigkeit ihres Auftretens je nach der Höhen-Lage der Wohnräume (nach Stockwerken) zu untersuchen. Der Werth der gewonnenen Verhältnisszahlen wird selbstverständlich stark beeinträchtigt (ebensowie der der Untersuchung für die Stadtbezirke) durch die ungleiche Vertheilung der zu den Spitälern zuständigen Einwohnerschaft.

Wäre es möglich, die wirklichen Erkrankungsfälle den möglichen unmittelbar gegenüber zu stellen, d. h. wäre bekannt, wie viel von allen auf Spitalverpflegung angewiesenen Personen in den einzelnen Stockwerken wohnen, so müssten die daraus gezogenen Schlussfolgerungen (eine längere

*) Ich bediene mich für diesen Zweck des Wengg'schen, aus 9 grossen Blättern bestehenden Planes der Stadt München, welcher vermöge der Genauigkeit und Grösse der Hausnummern gestattet, für jedes einzelne Haus Eintragungen mittelst Farben, Strichen und Punkten zu machen.

Beobachtungszeit und hinlänglich grosse Zahlenunterlagen vorausgesetzt) unbedingt Anspruch auf Vertrauenswürdigkeit machen dürfen. Nachdem wir aber diese Vertheilung lediglich für die Gesammtbevölkerung kennen und also präsumiren müssen, dass die Spitalgäste in gleichem Verhältniss auf die Stockwerke vertheilt wohnen, ist natürlich einer Masse von Einwürfen Thür und Thor geöffnet.

Im Grossen und Ganzen ist das Resultat der angestellten Untersuchung ein mehr negatives, d. h. es lässt sich im Hinblick auf das oben Erwähnte eine ausgesprochene Disposition irgend eines Stockwerkes für eine bestimmte Krankheit nicht folgern.

Die verschiedenen Stockwerke weisen wohl unter sich grosse Verschiedenheiten auf, aber ein fast gleiches Verhalten ist durch sämmtliche der hier zur Untersuchung gelangten Krankheiten wahrzunehmen. Dieser Umstand spricht nun dafür, dass

entweder die Disposition zu Krankheiten in den einzelnen Stockwerken eine verschiedene ist, aber ziemlich gleichmässig auf alle Krankheiten sich erstreckt

oder dass

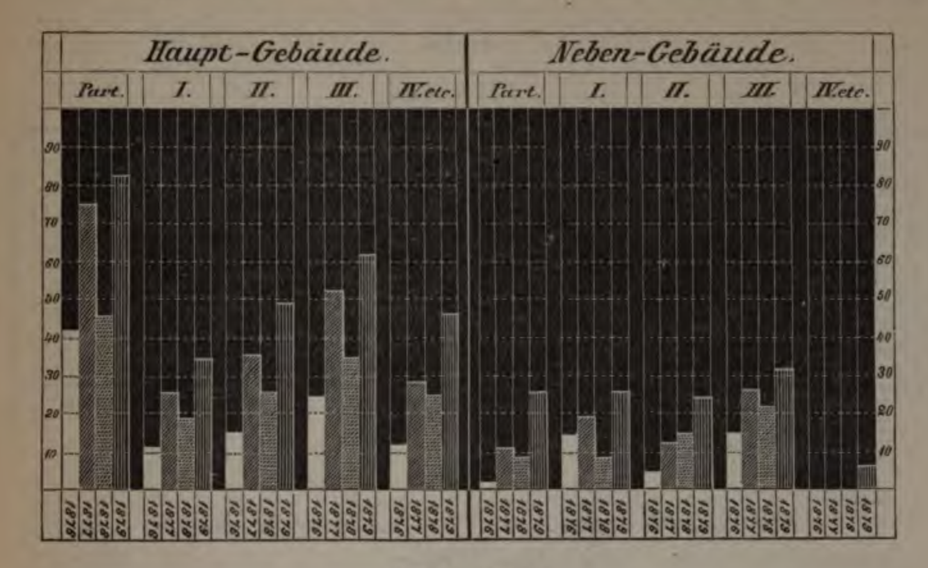
in den Verhältnisszahlen lediglich die Wohnungsverhältnisse, d. h. deren Vertheilung auf die einzelnen Stockwerke der zuständigen Bevölkerungsklassen sich aussprechen.

Wir wollen zunächst die absoluten und relativen Zahlen mit den dazu gehörigen xylographirten Diagrammen aufführen. Selbstverständlich sind den nachstehenden Erwägungen nur die Verhältnisszahlen der Erkrankungsfälle zu je 10,000 gesunden Einwohnern der betreffenden Stockwerke zu Grunde gelegt. Die Zahl der Bewohner der einzelnen Stockwerke ergab sich uns aus den Listen von der Volkszählung des Jahres 1875.

Typhus.

Tabelle XXX.

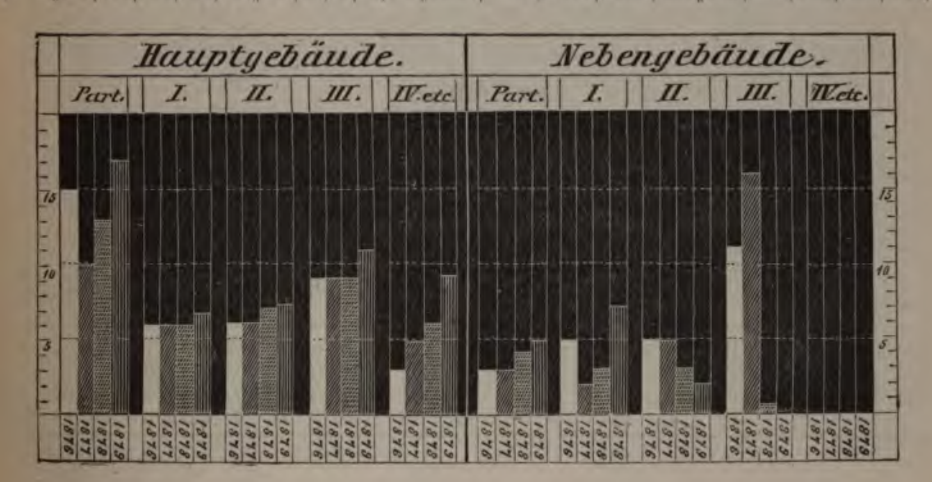
Jahrgang	Wohnung										Procentverhältniss zur Einwohnerzahl der Stockwerke									
	Vordergebäude					Rückgebäude					Vordergebäude					Rückgebäude				
	Keller u. Parterre	I	II	III	IV u. höher	Keller u. Parterre	1	2	3	4 u. höher	Keller u. Parterre	I	II	III	IV u. höher	Keller u. Parterre	1	2	3	4 u. höher
1876	166	58	54	55	21	3	16	4	3	—	0.42	0.12	0.16	0.24	0.12	0.04	0.14	0.07	0.16	—
1877	299	132	125	120	50	10	22	8	5	—	0.75	0.26	0.37	0.53	0.29	0.12	0.19	0.13	0.27	—
1878	179	92	89	82	43	7	10	10	4	—	0.45	0.18	0.26	0.36	0.25	0.09	0.08	0.16	0.22	—
1879	330	173	168	139	81	14	29	15	5	1	0.83	0.35	0.49	0.62	0.47	0.17	0.25	0.25	0.32	0.07
	974	455	436	396	195	34	77	37	17	1	37.15	17.35	16.63	15.10	7.44	1.30	2.94	1.41	0.65	0.00



Pneumonie.

Tabelle XXXI.

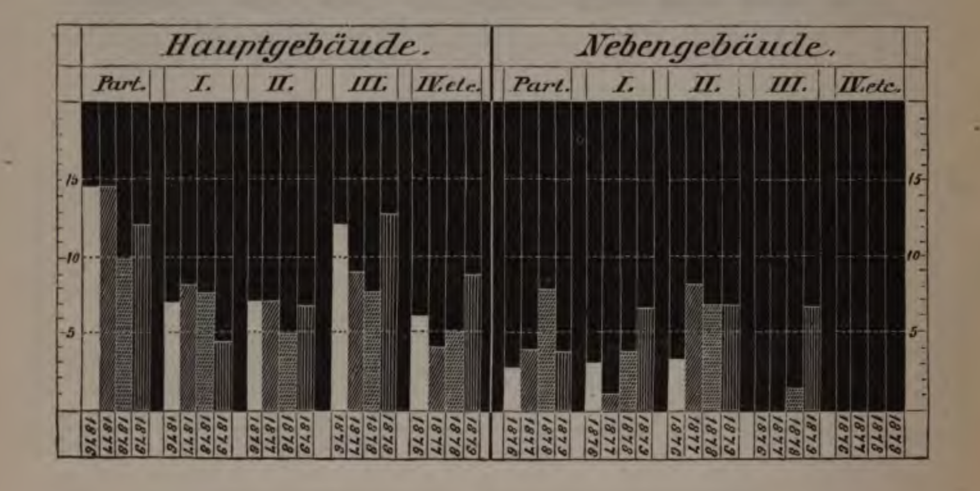
Jahrgang	Wohnung										Procentverhältniss zur Einwohnerzahl der Stockwerke									
	Vordergebäude					Rückgebäude					Vordergebäude					Rückgebäude				
	Keller u. Parterre	I	II	III	IV u. höher	Keller u. Parterre	1	2	3	4 u. höher	Keller u. Parterre	I	II	III	IV u. höher	Keller u. Parterre	1	2	3	4 u. höher
1876	59	28	20	20	5	2	6	3	2	—	0.15	0.06	0.06	0.09	0.03	0.03	0.06	0.05	0.11	—
1877	40	29	20	20	9	2	2	3	3	1	0.12	0.06	0.06	0.09	0.05	0.03	0.02	0.05	0 16	0.07
1878	50	31	24	20	11	3	4	2	1	—	0.13	0.06	0.07	0.09	0.06	0.04	0.03	0.03	0.05	—
1879	68	34	26	24	15	4	8	1	—	—	0.17	0.07	0.08	0.11	0.09	0.05	0.07	0.02	—	—
	217	122	90	84	40	11	20	9	6	1	36.17	20.33	15.00	14.00	6.67	1.83	3.33	1.50	1.00	0.17



Pleuritis.

Tabelle XXXII.

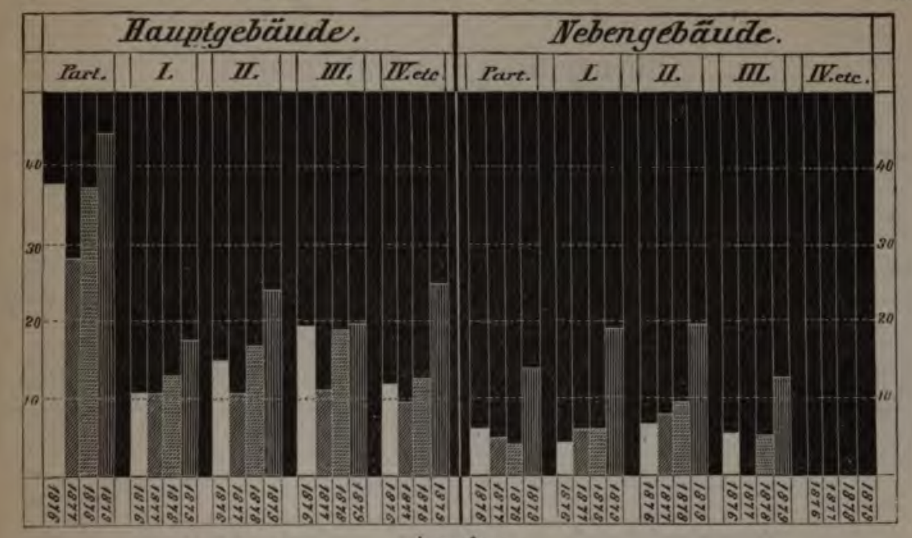
Jahrgang	Wohnung										Procentverhältniss zur Einwohnerzahl der Stockwerke									
	Vordergebäude					Rückgebäude					Vordergebäude					Rückgebäude				
	Keller u. Parterre	I	II	III	IV u. höher	Keller u. Parterre	1	2	3	4 u. höher	Keller u. Parterre	I	II	III	IV u. höher	Keller u. Parterre	1	2	3	4 u. höher
1876	59	33	22	27	10	2	3	2	–	—	0.15	0.07	0.06	0.12	0.03	0.02	0.02	0.03	—	—
1877	59	40	25	20	7	3	1	5	—	—	0.15	0.08	0.07	0.09	0.04	0.04	0.08	0.08	—	—
1878	40	37	17	17	9	6	4	4	2	–	0.10	0.07	0.05	0.07	0.05	0.07	0.03	0.07	0.11	–
1879	49	23	23	29	15	3	8	4	1	—	0.12	0.05	0.07	0.13	0.09	0.04	0.07	0.07	0.06	–
	207	133	87	93	41	14	16	15	3	—	33.99	21.84	14.29	15.27	6.73	2.30	2.63	2.46	0.49	—



Bronchitis.

Tabelle XXXIII.

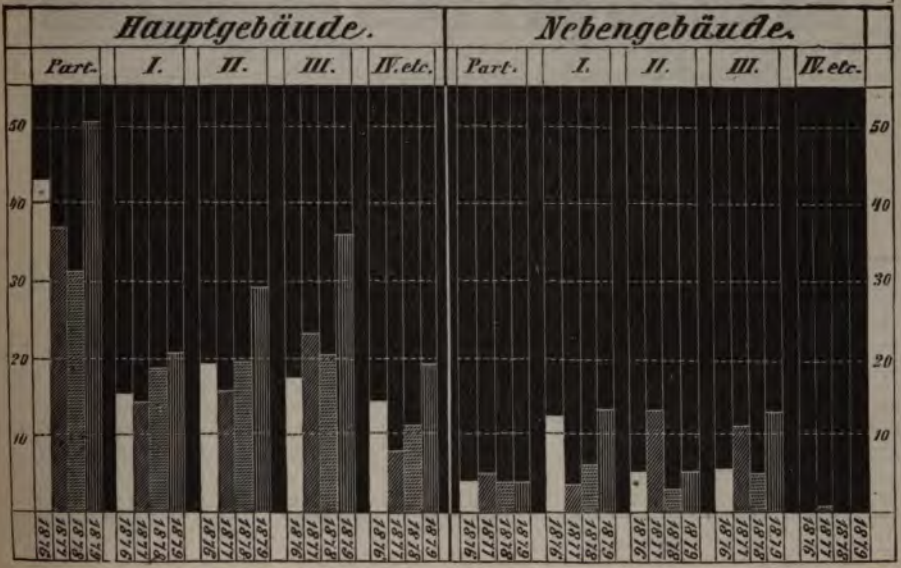
Jahrgang	Wohnung										Procentverhältniss zur Einwohnerzahl der Stockwerke									
	Vordergebäude					Rückgebäude					Vordergebäude					Rückgebäude				
	Keller u. Parterre	I	II	III	IV u. höher	Keller u. Parterre	1	2	3	4 u. höher	Keller u. Parterre	I	II	III	IV u. höher	Keller u. Parterre	1	2	3	4 u. höher
1876	151	53	51	42	23	5	5	4	1	—	0.38	0.11	0.15	0.19	0.13	0.06	0.04	0.07	0.05	–
1877	111	54	38	27	16	4	7	5	—	—	0.29	0.11	0.11	0.12	0.09	0.05	0.06	0.08	—	—
1878	148	65	59	41	22	3	7	6	1	—	0.37	0.13	0.17	0.18	0.13	0.04	0.06	0.10	0.05	–
1879	177	89	80	45	43	11	22	12	2	—	0.44	0.18	0.23	0.20	0.25	0.14	0.19	0.20	0.13	–
	587	261	228	155	104	23	41	27	4	–	41.05	18.25	15.94	10.84	7.28	1.61	2.86	1.89	0.28	—



Angina.

Tabelle XXXIV.

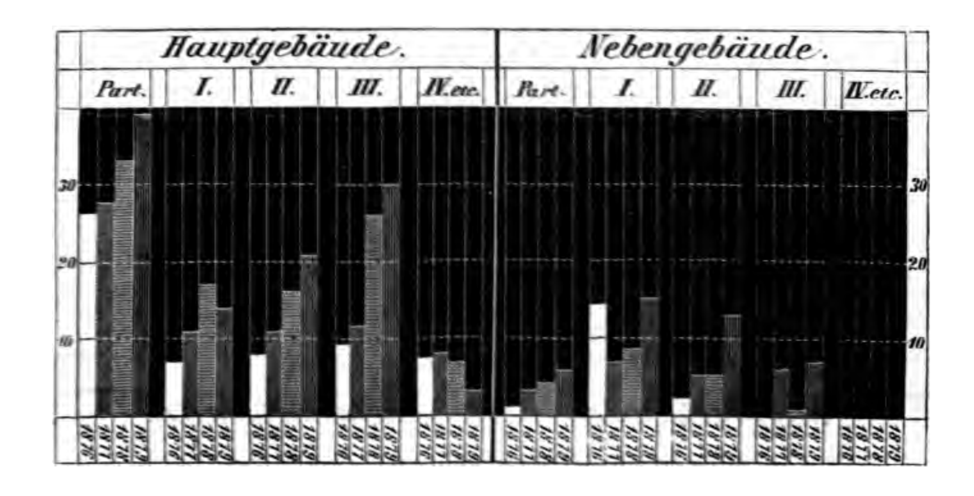
Jahrgang	Wohnung										Procentverhältniss zur Einwohnerzahl der Stockwerke									
	Vordergebäude					Rückgebäude					Vordergebäude					Rückgebäude				
	Keller u. Parterre	I	II	III	IV u. höher	Keller u. Parterre	1	2	3	4 u. höher	Keller u. Parterre	I	II	III	IV u. höher	Keller u. Parterre	1	2	3	4 u. höher
1876	170	76	64	38	24	3	14	3	1	—	0.43	0.15	0.19	0.17	0.14	0.04	0.12	0.05	0.05	—
1877	149	69	55	50	14	4	4	8	2	1	0.37	0.14	0.16	0.22	0.08	0.05	0.03	0.13	0.10	0.07
1878	126	90	66	46	20	3	8	2	1	—	0.31	0.18	0.19	0.20	0.12	0.04	0.07	0.03	0.05	—
1879	205	104	98	81	32	3	15	3	2	—	0.51	0.21	0.29	0.36	0.19	0.04	0.13	0.05	0.13	—
	650	339	283	215	90	13	41	16	6	1	39.30	20.50	17.11	13 0	5.44	0.79	2.48	0.97	0.36	0.06



Rheumatismus articulorum.

Tabelle XXXV.

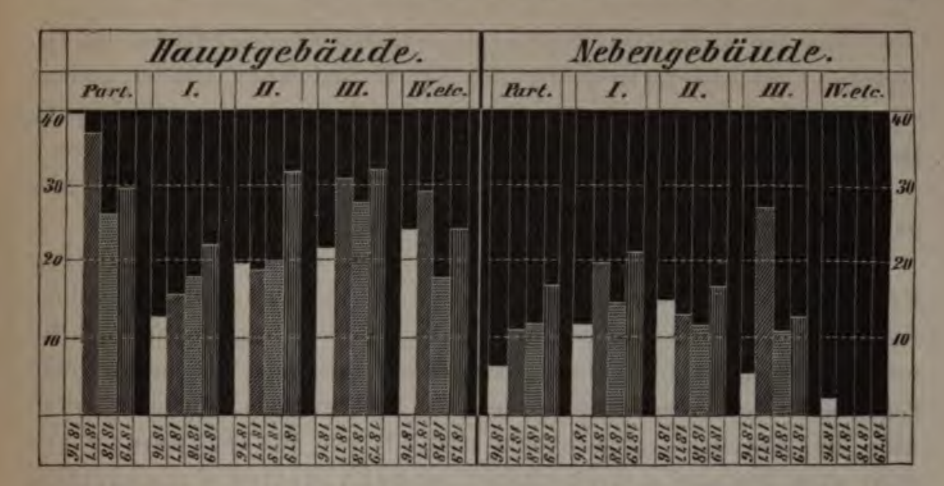
Jahrgang	Wohnung										Procentverhältniss zur Einwohnerzahl der Stockwerke									
	Vordergebäude					Rückgebäude					Vordergebäude					Rückgebäude				
	Keller u. Parterre	I	II	III	IV u. höher	Keller u. Parterre	1	2	3	4 u. höher	Keller u. Parterre	I	II	III	IV u. höher	Keller u. Parterre	1	2	3	4 u. höher
1876	108	36	27	21	13	1	17	1	—	—	0.27	0.07	0.08	0.09	0.07	0.01	0.14	0.02	—	—
1877	113	56	38	36	14	2	8	3	1	—	0.28	0.11	0.11	0.11	0.08	0.02	0.07	0.05	0.05	—
1878	131	84	53	58	11	3	10	3	1	—	0.33	0.17	0.16	0.26	0.06	0.04	0.08	0.05	0.05	—
1879	156	69	71	61	25	5	18	8	1	—	0.39	0.14	0.21	0.27	0.13	0.06	0.15	0.13	0.06	—
	508	245	189	176	63	11	53	15	3	—	40.23	19.40	14.96	13.94	4.99	0.87	4.20	1.19	0.24	—



Phthisis pulmonum.

Tabelle XXXVI.

Jahrgang	Wohnung										Procentverhältniss zur Einwohnerzahl der Stockwerke									
	Vordergebäude					Rückgebäude					Vordergebäude					Rückgebäude				
	Keller u. Parterre	I	II	III	IV u. höher	Keller u. Parterre	1	2	3	4 u. höher	Keller u. Parterre	I	II	III	IV u. höher	Keller u. Parterre	1	2	3	4 u. höher
1876	158	64	66	50	41	5	14	9	1	2	0.39	0.13	0.19	0.22	0.24	0.06	0.12	0.15	0.05	0.01
1877	148	80	63	70	50	9	23	8	5	—	0.37	0.16	0.18	0.31	0.29	0.11	0.19	0.13	0.27	—
1878	104	89	68	62	30	10	17	7	2	—	0.26	0.18	0.20	0.27	0.17	0.12	0.14	0.11	0.11	—
1879	119	108	108	73	42	14	25	10	2	—	0.30	0.22	0.32	0.32	0.24	0.17	0.21	0.16	0.13	—
	529	341	305	255	163	38	79	34	10	2	30.13	19.42	17.37	14.52	9.28	2.16	4.50	1.94	0-57	0.11



Bei Betrachtung der Diagramme springt sofort die enorme Betheiligung von Personen aus Parterre-Wohnungen in die Augen und zwar nur für die Hauptgebäude, während die Nebengebäude für das Erdgeschoss nur eine sehr geringe Zahl von Erkrankungen aufweisen.

Man wird nun sofort entgegnen, dass das Parterre von den ärmeren Klassen und also von den Spitalkranken bewohnt wird.

Ob das so ohne Weiteres und im Allgemeinen richtig ist, lässt sich nicht so leicht sagen. Beim Typhus wenigstens dürfte es nicht so ohne Weiteres feststehen, dass gerade im Parterre die meisten disponirten Krankenhausgäste wohnen, denn das Hauptkontingent stellen vorzugsweise Dienstboten, Studenten und Gewerbe- und Fabrikgehilfen. Die Dienstboten nun wohnen meist doch mit der Herrschaft im gleichen Stockwerke und die ärmsten Klassen sind es wieder nicht, die Dienstboten halten und darum Parterrewohnungen innehaben — es dürfte somit eine Vertheilung der Dienstboten auch auf die übrigen Stockwerke anzunehmen sein. Studierende jeder Art wohnen ebenfalls nicht vorzugsweise im Parterre.

Soweit ärmere Klassen, also Handwerksgehilfen, Fabrikarbeiter überhaupt Parterrewohnungen innehaben, befinden sich dieselben aber meist in Rückgebäuden, wenigstens im Innern der Stadt, wo die Parterre-Localitäten vorzugsweise als Lager- und Verkaufsräume aller Art verwendet sind — gerade die Altstadt aber ist es, wie ein Blick auf das Kartogramm zeigt, die die meisten Typhusfälle liefert — und somit halten wir die ausserordentliche Betheiligung des Parterre beim Typhus doch nicht bloss für scheinbar, d. h. von der abnormen Vertheilung der Spitalgäste auf die Stockwerke allein abhängend.

Von den übrigen Stockwerken ist in Hauptgebäuden zumeist das III. vertreten; um dasselbe gruppiren sich das II. und das IV. mit den übrigen ziemlich gleichmässig; der I. Stock weist durchweg die geringste Betheiligung nach.

In den Nebengebäuden treten, abgesehen vom Parterre, das hier nur sehr gering betheiligt ist, dieselben Verhältnisse auf.

Mit Ausschluss des Parterre also nimmt die Disposition für Erkrankungen zu mit der Höhe der Stockwerke; das geringe Nachlassen der Verhältnisszahlen für den IV. Stock und darüber dürfte wohl auf Rechnung der geringen Grundzahlen überhaupt, die hier in Frage kommen, zu setzen sein insbesondere für Nebengebäude, die doch selten über drei Stockwerke hinausgebaut sind. Diese Wahrnehmung ergibt sich für sämmtliche der hier behandelten Krankheiten.

Kleinere Unterschiede allerdings ergeben sich sowohl für einzelne Krankheiten als auch innerhalb der verschiedenen Jahre.

So sehen wir, dass in Nebengebäuden das II. Stockwerk beim Typhus im Jahre 1876 gegenüber dem I. u. III. Stock verhältnissmässig geringe Zahlen aufweist, während 1879 Parterre, sowie I. und II. Stock ganz gleichmässig vertreten sind.

An Pleuritis finden sich in den Jahren 1876 und 77 gar keine Erkrankungen in dem III. Stockwerke der Nebengebäude, im Jahre 1879 eine geringe Anzahl, während das Jahr 1879 ganz hervorragende Betheiligung dieses Stockwerkes aufweist.

Bezüglich der Pneumonie ist eine analoge Erscheinung zu beobachten; hier ist das III. Stockwerk der Nebengebäude in den beiden ersten Jahren ganz ausserordentlich stark vertreten, wärend die beiden letzten Jahre fast ganz verschwinden.

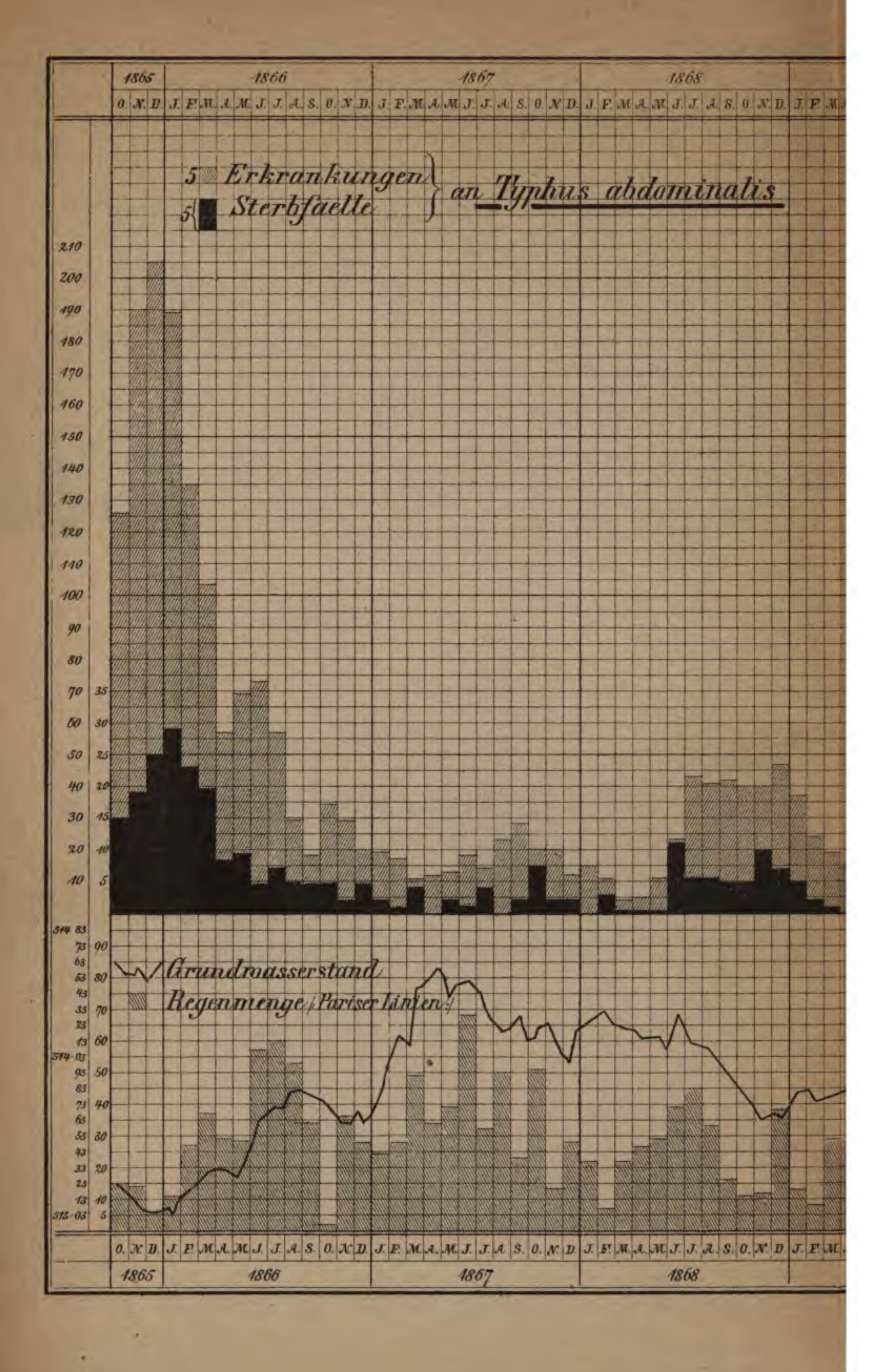
An Bronchitis ist im Jahre 1877 aus dem II. Stockwerk der Nebengebäude gar keine Erkrankung verzeichnet, während bei

Angina die Betheiligung eben dieses Stockwerkes den übrigen gegenüber eine ziemlich starke ist.

Beim Rheumatismus fällt die ausserordentlich hohe Zahl aus dem I. Stockwerke der Nebengebäude auf, die für das Jahr 1876 sogar sämmtliche Stockwerke der Hauptgebäude (excl. Parterre) überragt.

Wenn nach dem Vorstehenden des Ergebnisses dieses unseres Versuches, in den Höhenlagen der Wohnräume Krankheitsquellen zu ent-

decken, zunächst auch ein mehr negatives ist, so gedenke ich doch, diese Zusammenstellungen fortsetzen zu lassen. Möglich, dass im Laufe der Jahre sich in einer oder der andern Richtung ein constantes Verhalten zeigt; möglich ferner, dass es gelingt, im weitern Verlauf der Arbeit einen oder den andern der oben erwähnten Einwürfe gegen die Untersuchungsmethode zu beseitigen.


1865
1866
1867
1868
O. N. D. J. F. M. A. M. J. J. A. S. O. N. D. J. F. M. A. M. J. J. A. S. O. N. D. J. F. M. A. M. J. J. A. S. O. N. D. J. F. M.
5 Erkrankungen
5 Sterbfaelle
an Typhus abdominalis
210
200
190
180
170
160
150
140
130
120
110
100
90
80
70 35
60 30
50 25
40 20
30 15
20 10
10 5
Grundwasserstand
Regenmenge (Pariser Linien)
90
80
70
60
50
40
30
20
10
5
O. N. D. J. F. M. A. M. J. J. A. S. O. N. D. J. F. M. A. M. J. J. A. S. O. N. D. J. F. M. A. M. J. J. A. S. O. N. D. J. F. M.
1865
1866
1867
1868

1873

J. J. A. S.

J. J. A. S.

1873

